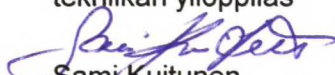


MAANKÄYTÖN MUUTOKSET TIEN LÄHIALUEILLA

Teknillisen korkeakoulun maanmittaus-
osastolla tehty diplomityö.

Espoossa, helmikuu 1997
tekniikan ylioppilas


Sami Kuitunen

Valvoja: Professori Kari I. Leväinen
Ohjaaja: Apul.professori Heikki Kukkonen



Tekijä ja työn nimi: Sami Kuitunen

Maankäytön muutokset tien lähialueilla

Päivämäärä: 10. 2.1997

Sivumäärä: 129

Osasto:

Maanmittaustekniikan osasto

Professuuri:

Maa-20. Kiinteistöoppi

Syventymiskohde:

Yleiskaavoitus /
maankäytön suunnittelu

Työn valvoja: Professori Kari I. Leväinen

Työn ohjaaja: Apul. professori Heikki Kukkonen

Tutkimuksessa on käsitelty maankäytön muutoksia tien lähialueilla suunnittelujärjestelmien, toimintojen sijoittumisen ja muutosten vaikutusten kannalta. Siinä selvitettiin maankäytön ja tiensuunnittelujärjestelmien sekä päätöksenteon kytkeytymistä, maankäytön muutosindikaattoreita ja mahdolliset uudesta valtavyöhykkestä johtuvat muutokset maankäytössä ja kaavoituksessa. Muutoksiin vaikuttavat oleellisesti myös maankäytön ja tiensuunnittelun suunnittelu ympäristöt ja niiden hierarkisuus, poliittinen päätöksenteko, eri toiminnoille tyypilliset sijoittumisperusteet ja tulevaisuuden maankäytön trendit.

Menetelminä on käytetty kirjallisuustutkimusta, haastatteluja, kuntien kaavojen analysointia ja esimerkkikohteiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyistä saadun tiedon analysointia. Maankäytön muutoksista ja sen suunnasta kertovina indikaattoreina tutkittiin asuntomarkkinoiden selittäjiä, suhdannevaihteluja, väestönlisäystä, tonttien kauppahintoja detaljikaavoitetuilla asuinpientaloalueilla, tonttien kauppahintoja detaljikaavojen ulkopuolelle sijoittuvilla rantaan rajoittuvilla tonteilla, valmistuneita rakennuksia kunnittain ja lääneittäin sekä tien lähialueiden kaavoissa määritellyjä kerrosaloja.

Maankäytön ja tiensuunnittelujärjestelmien hierarkisuus ja päätöksenteon eriytyneisyys ei edistä suunnitelmallista ja eheyttävää maankäyttöä. Tiehankkeiden ja maankäytön suunnittelu tulisi kytkeä paremmin toisiinsa ylikunnallisella tai maakuntatason tarkasteluilla, kehittämisstrategioilla, kaavojen merkintätapojen muutoksilla, maapoliittisilla päätöksillä ja elinkeinoelämän suunnitteluun osallistumisella. Kuntien tulisi välttää ylimitoitettuja kaavoja rajoittamalla yritysten pyrkimyksiä hyödyntää valtateiden eritasoliittymien lähialueita. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn avulla voidaan myös vaikuttaa mahdollisiin maankäytön muutoksiin olemassa olevissa yhdyskunnissa. Tutkituista muutosindikaattoreista ei yksikään suoranaisesti kerro maankäytön muutoksen suuntaa nopeasti vaan vasta vuosien viiveellä.

Avainsanat: maankäytön suunnittelu, maankäytön muutokset, suunnittelu-järjestelmä, muutosindikaattori

Author and the name of the thesis: Sami Kuitunen

Land Use Changes in Road Surroundings

Date: 10. 2.1997

Number of pages: 129

Department:

Surveying

Professorship:

Maa-20. Real Estate Studies

Advanced studies:

General planning /

Land use planning

Supervisor: Professor Kari I. Leväinen

Instructor: Assistant professor Heikki Kukkonen

The study deals with the changes in the land use of road surroundings, and their effects, taking planning system and how the functions are located as a starting point. The objectives were to find out the connections between the land use, planning of the road networks and the decision-making on one hand and, on the other hand, the change indicators in the land use, also considering any changes in land use and planning caused by a new highway. In the case of land use and road planning, the changes are further affected by the planning environment with its hierarchies, political decision-making, how various functions are located, and the future trends of the land use.

The methods used have included the study of existing literature, interviews, analysis of the city plans and the environment impact assessments of the case studies. The focus was on indicators from the real estate market which shows changes and their direction in land use: economic fluctuations, population growth, site prices on detail-planned small-house developments, lake-shore site prices outside such developments, number of completed buildings in the cities and counties, and gross floor areas defined in the plans of the road surroundings.

The hierarchy of land use and planning structures, and divided decision-making do not further well-planned and integrated land use. Road planning and land use should be integrated more effectively beyond the local administrative level, using development strategies, revised markings of the plans; making political decisions on the use of land, and involving the business sector in planning. Local counties should avoid the oversized plans through restrictions on the exploitation of road surroundings by business enterprises. Using the environment impact assessment, it is possible to affect potential changes in the land use of existing communities. None of the change indicators under focus in the present study does directly and instantly show the trends in the change of land use but only after a lapse of years.

Keywords: land use planning, land use changes, planning system,
change indicators

ALKUSANAT

Tämä diplomityö sai alkunsa ajatuksesta selvittää tiensuunnittelun ja maankäytön fyysisten muutosten riippuvuussuhdetta. Työn alkoi keväällä 1996 "Valtatien 1 kehittäminen välillä Lohja-Salo" -projektin yhteydessä, kun Uudenmaan tiepiirissä päätettiin laatia erillinen selvitys maankäyttöön kohdistuvista vaikutuksista ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Diplomityön alku sai jatkoa myöhemmin kesällä tielaitoksen tienpidon suunnittelun kanssa sovitusta erillisestä selvitystyöstä (S1 -projekti), jossa tutkittiin tiensuunnittelun ja maankäytön suunnittelun vuorovaikutusta, maankäytön muutosindikaattoreita ja esimerkkikohteita valtatiellä 3 välillä Helsinki-Hämeenlinna.

Diplomityön yhteydessä haluan kiittää tielaitoksen Uudenmaan tiepiiriä ja tienpitoa toimiksiannoista. Tilaajan puolelta työtä ovat tukeneet ja valvoneet Uudenmaan tiepiirissä DI Maarit Saari, arkkitehti Liisa Koskela ja DI Tore Granskog, ja tielaitoksen tienpidon suunnittelusta arkkitehti Ulla Priha. Erityisesti kiitän myös työn ohjaajana toiminutta apulaisprofessoria Heikki Kukkosta, valvojaa professoria Kari I. Leväistä ja Suomalaista Insinööritoimisto Oy:tä työn tekemisen mahdollistamisesta. Ystävien tuki ja kilpailuhenki ovat myös olleet työn kannustimena.

Espoo, helmikuu 1997

Sami Kuitunen

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	9
1.1 Taustaa	9
1.2 Keskeiset käsitteet	10
1.3 Tutkimuksen hypoteesit	10
1.4 Tavoitteet	10
1.5 Rajaukset	11
1.6 Eteneminen	11
2 MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUJÄRJESTELMÄ	13
2.1 Maankäyttö	13
2.2 Kaavoitusjärjestelmä	13
2.21 Kaavahierarkia	13
2.22 Kaavoituksen toteutuminen	14
2.23 Kaavajärjestelmän muutos	15
2.24 Joustavuus	16
3 MAANKÄYTÖN JA TIENSUUNNITTELUN RIIPPUVUUS	17
3.1 Suunnittelun lähtökohdat	17
3.2 Alueellinen suunnittelu ja tiehankkeet	19
3.3 Seutu- ja tiensuunnittelun riippuvuus	21
3.31 Kuntien rajat ylittävä kaavoitus ja tiensuunnittelu ...	21
3.32 Seutu- ja tiensuunnittelun yhteinen tulevaisuus? ...	22
3.5 Yleispiirteinen suunnittelu	24
3.6 Yksityiskohtainen suunnittelu on toteuttamista	25
4 MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU ON POLITIIKKAA	26
4.1 Aluepolitiikan synty ja keinot	26
4.2 Maapolitiikka osana maankäyttöpolitiikkaa	27
4.3 Maankäytön ohjauksen liikennepolitiikka	27
4.4 Parempaan suunnittelutulokseen	28
5 TOIMINTOJEN SIOITTUMISEN PERIAATTEET	29
5.1 Taajama-alueet	29
5.2 Pendelöinti	30
5.3 Tien lähialueista hyötyvät toiminnot	31
5.31 Kaupan ja teollisuuden sijoittumisperusteet	31
5.32 Kaupan toimintojen sijoittumisen ohjaus	32
5.5 Ohikulkutiet	35
6 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY TIEHANKKEISSA	37
6.1 Lähtökohdat vaikutusten arvioinnille	37
6.2 Vaikutusten arvioinnin eteneminen	38

7 MAANKÄYTÖN MUUTOSTEN OSATEKIJÖITÄ JA NIIDEN VAIKUTUKSIA	40
7.1 Hanke	40
7.2 Suunnittelujärjestelmät	41
7.3 Kunnat	42
7.4 Poliittisen päätöksenteko	42
7.5 Toimintojen sijoittuminen	43
7.6 Ympäristövaikutusten arviointi	43
7.7 Maan hinta ja kiinteistöjen arvo	44
7.8 Etäisyys	46
7.9 Saavutettavuus ja tavoitettavuus	46
7.10 Epävarmuustekijöitä	47
8 MAANKÄYTÖN MUUTOKSIIN VAIKUTTAVIA MUITA TEKIJÖITÄ	48
8.1 Asuntomarkkinoiden selittäjiä ja riippuvuussuhteita	48
8.2 Suhdannevaihtelut	49
8.3 Kestävän kehityksen käsitteestä	50
8.4 Kestävän kehityksen periaatteiden toteutuminen	51
9 TULEVAISUUDEN VERKOSTOT	53
10 HELSINKI - HÄMEENLINNA - TAMPERE -VYÖHYKE	58
10.1 Vyöhykkeen synty ja kehittyminen	58
10.2 Tavoitteena kansainvälisyys ja kestävä kehitys	62
10.3 Taloussuhdanteiden vaikutukset	63
10.4 Kaavoituksen ylimitoitus	63
10.5 Toimintojen sijoittuminen	66
10.6 Kiinteistöjen ja tonttien hintoja	72
11 MAANKÄYTÖN SUUNNITELMAT JA MUUTOKSET KUNNITTAIN	
VALTATIE 3 LÄHIALUEILLA VÄLILLÄ VANTAA-HÄMEENLINNA	75
11.1 Vantaa	75
Kaavoitustilanne (75)	
Luhtaanmäen eritasoliittymä (75)	
11.2 Nurmijärvi	77
Kaavoitustilanne ja keskushierarkia (77)	
Nurmijärven eritasoliittymä (77)	
11.3 Hyvinkää	78
Kaavoitustilanne ja keskushierarkia (78)	
Nopon eritasoliittymä (79)	
Hyvinkään eritasoliittymä (80)	
11.4 Riihimäki	81
Kaavoitustilanne ja keskushierarkia (81)	
Herajoen eritasoliittymä (81)	
11.5 Janakkala	83
Keskushierarkia ja kaavoitustilanne (83)	
Tervakosken eritasoliittymä (83)	
Viralan eritasoliittymä (84)	

11.6 Hämeenlinna	86
Kaavoitustilanne ja keskuksen tila (86)	
Hattelmala eritasoliittymä (86)	
Kirstulan eritasoliittymä (88)	
12 MAANKÄYTÖN SUUNNITELMAT JA TULEVAISUUDENKUVAT	
VALTATIE 3 LÄHIALUEILLA VÄLILLÄ HATTULA-LEMPÄÄLÄ	90
12.1 Hattula	90
Kaavoitustilanne (90)	
Parola eritasoliittymä (90)	
12.2 Kalvola	91
Kaavoitustilanne (91)	
Iittalan eritasoliittymä (92)	
12.3 Toijala	92
Kaavoitustilanne ja maankäytön kehitys (92)	
Hirsikankaan ja Konhon eritasoliittymät (93)	
12.4 Viialan kunnan kaavoitustilanne ja laajentumisalueet	94
12.5 Lempäälä	95
Kaavoitustilanne ja suunniteltu maankäyttö (95)	
Kuljun eritasoliittymä (96)	
13 MAANKÄYTÖN SUUNNITELMAT JA TULEVAISUUDENKUVAT	
VALTATIE 1 LÄHIALUEILLA VÄLILLÄ LOHJA-SALO	97
13.1 Lähtökohdat ja aluerakenne	97
13.2 Seutukaavoitus	100
13.3 Kuntien kaavoitus	101
13.4 Kiinteistöjen ja tonttien hintoja	102
13.5 Lohja	104
Kaavoitustilanne ja maankäytön kehitys (104)	
Lempolan eritasoliittymä (106)	
Roution eritasoliittymä (106)	
Muijalan eritasoliittymä (107)	
13.6 Vihti	107
Kaavoitustilanne ja maankäytön suunnitelmat (107)	
Nummelan eteläosan alueet (107)	
13.7 Nummi-Pusula	109
13.8 Suomusjärvi	110
13.9 Salo	111
14 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	113
14.1 Kehitysehdotuksia suunnittelujärjestelmiin	113
14.2 Valtatiet 1 ja 3	115
14.21 Hypoteesien toteutuminen tutkimuskohteissa ...	115
14.22 Valtatie 3 Helsinki-Hämeenlinnan-Tampere	
-vyöhykkeellä	116
14.23 Valtatien 1 kehittäminen välillä Lohja-Salo	117

14.3 Tarkastellut muutosindikaattorit	118
14.4 Jatkotutkimustarpeita	119
15 LÄHTEET	120

TUTKIMUKSESSA KÄYTETYT LYHENTEET

ha	=hehtaari
k-m ²	=kerrosneliömetri
RakL	=Rakennuslaki 16.8.1958/370
Tiel. 5/92:23	=Tielaitoksen selvityksen numero 5, valmistumisvuosi 1992, sivu 23
TieL	=Laki yleisistä teistä, Ym 203
TieA	=Asetus yleisistä teistä, Ym 204
YVA	=ympäristövaikutusten arviointi

1 JOHDANTO

1.1 Taustaa

Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutusta on tutkittu tielaitoksen toimesta useita vuosia. Vuorovaikutussuhteeseen liittyvät kiinteästi maankäytön muutosten suunnan ennustaminen ja muutosta ennakoivat indikaattorit. Suoranaista tiensuunnittelun ja sen toteutumisen vaikutusta fyysiseen ympäristöön ei ole paljon tutkittu pohjoismaissa, mutta maankäytön muutoksia on yritetty mallintaa eri case-tapauksilla.

Tutkimuksessa on käsitelty maankäytön ohjausta, tiensuunnittelua ja poliittista päätöksentekoa sekä on otettu tarkasteluun Suomen pisin yhtenäinen moottoritieosuus välillä Helsinki-Jutikkala valtatiellä 3 sekä eri suunnitteluvaiheissa olevat tiehankkeet välillä Jutikkala-Tampere valtatiellä 3 ja välillä Lohja-Salo valtatiellä 1. Tutkimuksen laatiminen käynnistyi "Valtatien 1 kehittäminen välillä Lohja-Salo" -projektin ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä keväällä 1996. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä kerättiin tarkastelualueen maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi tarpeellinen aineisto valtatie 1 varren kunnista. Tutkimus jatkui arviointimenettelyn jälkeen kirjallisuus tutkimuksella ja valtatie 3 varren maankäytön selvitystyöllä.

Kirjallisuustyötä varten oli saatavilla paljon hyvin vaihtelevaa materiaalia. Tielaitoksen selvityksissä on käsitelty maankäytön ja liikenteen vuorovaikutukseen, kaavoitusjärjestelmään ja elinkeinojen sijoittumiseen vaikuttavia tekijöitä. Muuta lähtötietoa on saatu alan kirjallisuudesta, tutkimuksista, selvityksistä, ympäristövaikutusten arviointimenettelyistä ja asiantuntijoiden haastatteluista.

Valtatien 3 tutkimuksen lähtökohtana on ollut vuonna 1992 tielaitoksen julkaisema selvitys "Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus vt3:lla välillä Helsinki - Tampere", jossa on tutkittu liikenteen aiheuttamia maankäytön muutoksia eritasoliittymien lähialueilla. Valtatie 1 tutkimuksen lähtökohtana on ollut "Valtatien 1 kehittäminen välillä Lohja-Salo" ympäristövaikutusten arviointimenettelyn lähdeaineisto.

Tutkimuksen luvut 2-9 ovat kirjallisuuskehys. Kirjallisuuskehyksen luvuissa 2 ja 3 kerrotaan maankäytön ja tiensuunnittelujärjestelmien kytkeytymisestä eri suunnittelutasoilla. Maankäytön muutoksiin olennaisesti vaikuttavat myös poliittinen päätöksenteko, jota on käsitelty luvussa 4, sekä erilaisille toiminnoille tyypilliset sijoittumisalueet ja -perusteet, luku 5. Luvussa 6 on käsitelty ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja, se kuinka edellä käsitellyt osa-alueet vaikuttavat varsinaiseen maankäyttöön ja sen muutoksiin on käsitelty lyhyesti luvussa 7. Muita maankäytön muutoksiin vaikuttavia tekijöitä on käsitelty luvussa 8. Mahdollista tulevaisuuden maankäytön kehitystä ja trendejä on käyty läpi luvussa 9. Luvuissa 10-13 on käsitelty maankäytön muutosten esimerkkikohteina valtateita 1 ja 3, ja luku 14 on tutkimuksen johtopäätökset.

1.2 Keskeiset käsitteet

Maankäyttö -käsitteestä kerrotaan kappaleessa 2.1.

Muutoksilla tarkoitetaan maankäytön fyysisiä tapahtumia kuten maanviljelyalueen muuttumista rakennetuksi haja-asutusalueeksi. Muutoksilla tässä tutkimuksessa on tarkoitettu siirtymistä nykyisestä maankäytön muodosta tehokkaampaan asuin-, palvelu-, teollisuus- ja varastotoimintaan. Muutoksiksi luetaan myös kaavoittaminen tehokkaampaan käyttöön.

Tien lähialue on noin 2 kilometrin laajuinen alue tarkasteltavasta tiestä molempiin suuntiin. Eritasoliittymien ja taajaminen kohdalla alue on laajempi ja käsitteessä huomioidaan erityisesti taajamien vaikutusalueet.

1.3 Tutkimuksen hypoteesit

Tutkimus perustuu seuraaviin väittämiin:

- Valtateiden risteykset ja taajamien lähialueiden eritasoliittymät ovat yritysten kannalta houkuttelevia sijoittumispaikkoja.
- Kuntien maankäytön suunnittelu valtateiden eritasoliittymien lähialueilla perustuu valtatie hyväksikäyttöön.
- Kunnat laativat ylimitoitettuja kaavoja eritasoliittymien lähialueille.
- Maankäytön ja tiensuunnittelun hierarkiset suunnittelujärjestelmät, päätöksenteon eriytyneisyys ja poliittiset maankäyttöpäätökset johtavat usein maankäytön hajautumiseen.
- Maankäytön suunnan arviointiin on löydettävissä helposti saatavia muutosindikaattoreita.

1.4 Tavoitteet

- Käsitellään eri maankäytönsuunnittelutasojen kytkeytymistä tiensuunnitteluvaiheisiin.
- Arvioidaan maankäytön ohjauskeinoja, päätöksentekoa ja suunnittelujärjestelmää.
- Selvitetään toimintojen sijoittumisen pääperiaatteita ja niiden aiheuttamia muutoksia maankäytössä ja kaavoituksessa.
- Arvioidaan ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) hyväksikäyttöä tiensuunnittelussa.
- Etsitään muutosindikaattoreita, joissa tuleva ja jo tapahtunut maankäytön kehitys ilmenee.
- Arvioidaan tulevaisuuden trendejä ja kestävä kehityksen periaatteiden toteutumista tiensuunnittelussa.
- Arvioidaan teiden suunnittelun, toteutuksen ja tienpidon vaikutuksia suunnitellun maankäytön toteuttamisedellytysten säilymiseen, aluerakenteen kehityksen muutoksiin, kaavojen toteutumiseen ja toteutumatta jäämiseen.

Tutkimus pyrkii etsimään keinoja tieviranomaiselle, jotta se voisi edistää yleisesti hyväksyttyjä maankäytön suunnittelun periaatteita. Kirjallisuustyö on viitekehys varsinaisten esimerkkikohteiden tutkimukselle.

1.5 Rajaukset

Tutkimus pyrittiin aluksi rajaamaan tiehankkeista johtuviin maankäytön fyysiin muutoksiin. Työn edetessä aiheen rajaus kuitenkin laajentui, koska maankäytön muutoksiin vaikuttavat olennaisesti myös päätöksentekoprosessi, kuntien maapolitiikka ja hierarkinen suunnittelujärjestelmä. Tutkimuksen päänäkökulma on maankäytöllinen ja aikajänne etenee 1980-luvun alusta lähitulevaisuuteen.

Esimerkkikohteissa painotetaan kaavoitettuja alueita ja jo toteutunutta nykyistä maankäytön tilannetta sekä laadittujen suunnitelmien toteutumista. Maankäyttöä tarkasteltiin erityisesti tien ja eritasoliittymien lähialueilla.

Työssä tarkastellaan maankäytön muutoksia valtatiellä 3 seurannan näkökulmasta välillä Helsinki-Hämeenlinna. Välillä Hämeenlinna-Tampere arvioitiin vasta valmistuneen, tie- ja rakennussuunnitteluvaiheessa olevan tien jo aiheuttamia muutoksia ja tulevaisuudessa tapahtuvia uuden väylän vaikutuksia. Valtatiellä 1 välillä Lohja-Salo on yleissuunnitelmat valmistuneet, ja tielinjauksen ja liikenteen aiheuttamia vaikutuksia arvioidaan tehtyjen suunnitelmien ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä saadun palautteen perusteella.

1.6 Tutkimuksen eteneminen

Tutkimuksen kirjallisuustyön alussa on keskitytty tielaitoksen aikaisemmin tuottamaan materiaaliin, josta muodostettiin käsitys aiheen tutkimuksen tilasta. Alkumateriaalin läpikäynnin jälkeen materiaapohjaa on laajennettu erilaisiin tutkimuksiin ja selvitykseen. Esimerkkikohteita on tutkittu sekä ennen kirjallisuustyötä että sen jälkeen.

Työssä on selvitetty pääasiallisesti kolmen eri suunnitteluvaiheessa olevan valtakunnallisesti merkittävän väyläosuuden lähialueen maankäyttöä. Tutkimuksen esimerkkikohteiden osalta selvitettiin aikaisempi maankäyttö, ja verrattiin sitä nykyiseen ja suunniteltuun maankäyttöön. Suunnitteluvaiheessa olevien väylien kohdalla maankäyttöä heijastettiin suunniteltuun maankäyttöön ja tiehankkeisiin, jotta pystyttiin arvioimaan tulevaa muutosta.

Esimerkkikohteiden kaavoja arvioitaessa on lähdetty liikkeelle laajalta seudulliselta tasolta, jossa on tarkasteltu merkittävimpiä taajama-alueita, erilaisia aluerakenteen kokonaisuuksia ja keskusten välistä hierarkiaa. Tämän tutkimuksen laajimmalla tasolla pyrittiin saamaan näkemys hankkeiden vaikutuksista yhdyskuntarakenteeseen koko Etelä- ja Keski-Suomen alueelta.

Kokonaiskuvan hahmottumisen jälkeen siirryttiin tarkemmalle kuntakohtaiselle tarkastelutasolle. Kuntakohtaisella tarkastelutasolla on nostettu esiin tyyppitapauksia tien ja eritasoliittymien lähialueista. Muutosten kohdentamisen jälkeen edettiin takaisin laajimmalle tasolle, ja samalla arvioitiin alempien tasojen muutosten vaikutuksia laajempien tarkastelutasojen aluekokonaisuuksiin.

Maankäytön muutoksesta ja sen suunnasta kertovia indikaattoreita on pyritty etsimään tunnetuista ja tilastoiduista muuttujista. Indikaattoreiden täytyi olla myös helposti saatavilla. Tarkasteltuja muutosindikaattoreita ovat väestönlisäys kunnittain 1980-95, valmistuneet rakennukset kunnittain 1976-1987 ja lääneittäin 1988-95, kauppahinnat detaljikaavoitetuille asuinpientaloalueille ja detaljikaavojen ulkopuolelle rantaan rajoittuville tonteille 1985-1995 sekä kaavoitetut kerrosneliömäärät valtatieiden 1 ja 3 varsille.

2 MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUJÄRJESTELMÄ

2.1 Maankäyttö

Maankäytöllä tarkoitetaan maan tosiasiallista käyttöä eri tarkoituksiin. Maankäyttö voi olla sekä ihmisen järjestelmää että luonnontilaista. Maankäytössä on syytä erottaa sen fyysinen olemus ja alueella harjoitettu toiminto, koska fyysinen olemus sisältää erilaiset toiminnan muodot, kuten kaupan tai muut palvelut. (Virtanen 1995, s.14-15.)

Virtanen (1995, s.30, 40) määrittelee maankäytön eri luokitustapojen perusteella, jotka perustuvat mm. käyttötapaan, luontaiseen laatuun, käytön tehokkuuteen, omistus- ja hallintasuhteisiin sekä ympäristövaikutuksiin. Luokitustavat ja maa-alueen edellytykset vaikuttavat huomattavasti minne mitään toimintoja alunperin sijoitetaan. Myöhemmin toiminnot kytkeytyvät moninaiseksi verkoksi.

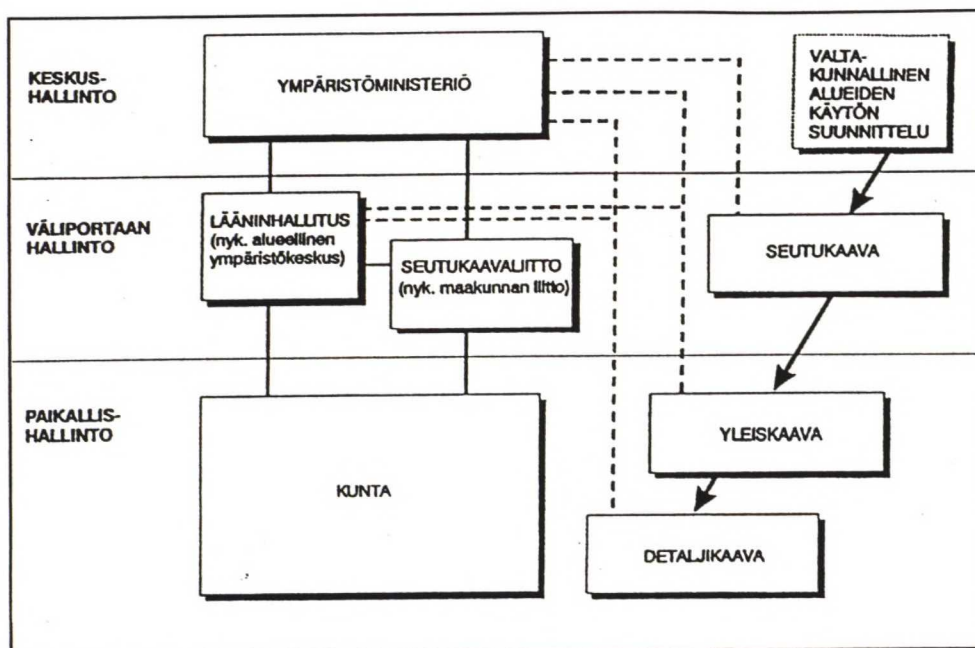
Maankäytön ohjaus on eräs tehokkaimmista kuntien suunnitteluvälineistä, jolla ne voivat määrätä ja ohjata toimintojen sijoittumista. Kunnilla on käytössään kaavoitusmonopoli, jonka vaikutus heijastuu voimakkaasti mm. tiehankkeiden lähialueisiin. Valtakunnallisten tieyhteyksien luominen ja ylläpito on kuuluu kuitenkin valtionhallinnolle, liikenneministeriön alaiselle tielaitokselle (Linna & Ajomaa 1995, s.3).

Maankäytön suunnittelussa käytetään hierarkista järjestelmää, jonka toimintaedellytyksenä on oikean tiedon välittäminen alemmille tasoille. Maankäytön suunnittelujärjestelmän eräinä tavoitteina ovat liikenteen palvelukyvyyn ja rakentamisen välinen tasapaino. Tällaisessa tasapainotilanteessa tehdyt suunnitelmat toteutuisivat kuvitellussa ympäristössä ennalta määriteltujen tekijöiden vaikutuksen alaisena. Lopputulos olisi kuminauhamainen verkosto, joka on sitoutunut paikkaan ja vallitseviin olosuhteisiin (Tiel. 44/94:40).

2.2 Kaavoitusjärjestelmä

2.21 Kaavahierarkia

Yhdyskuntasuunnittelun tehtävänä on ennakoida yhdyskuntien toiminnallisia, rakenteellisia ja fyysisiä muutoksia. Kaavoitusjärjestelmä on luotu välineeksi kasvun hallitsemiseen, mutta ei varsinaisesti taantumista varten. Järjestelmä on hierarkinen siten, että ylimpänä tasona on maakunnallinen seutukaavoitus ja alimpana yksityiskohtainen detaljikaavoitus (Kuva 1). Yksityiskohtaisempien kaavojen tulee yleispiirteisesti noudattaa ylempien tasojen kaavoja. Järjestelmä toimii molempiin suuntiin, ylhäältä alaspäin ja päinvastoin. Usein kuitenkin alempien tasojen päätökset heijastuvat myöhemmin ylempien tasojen kaavoihin. Erityisesti tiensuunnittelun yhteydessä toteuttaminen suunnitellaan tarkimmin rakennussuunnitteluvaiheessa. Hierarkisesti tarkentuvaa menettelyä edellyttävät mm. yksilön oikeusturva ja osallistumismahdollisuus suunnitteluun. (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.14.)



Kuva 1. Suomen kaavajärjestelmä (Virtanen 1995, s.107; ref. Ympäristöministeriö).

Laaja-alaista valtakunnallista alueidenkäytön suunnittelua laki ei tunne, mutta sen tason suunnittelua on hoidettu ympäristöministeriössä.

Rakennuslain mukaisia kaavatasoja on kolme:

- seutukaava
- yleiskaava (osayleiskaava)
- detaljikaavat (asema-, rakennus- ja rantakaavat) (RakL, 2 §).

2.22 Kaavoituksen toteutuminen

Kaavoituksen toteutumisella tarkoitetaan kaavasuunnitelman mukaisen ympäristön rakentamista. Kuntien harkintavalta rakennuslupia myönnettäessä rajoittuu kaavoitukseen, rakennuspaikkaan ja sen sijaintiin kohdistuviin vaatimuksiin. Kunnat voivat myöntää ainoastaan vähäisiä poikkeuksia koskevia lupia eikä rakennuslupaa voi evätä poliittisin perustein. (Tuomenoja 1992, s.3-4.) Kunnat kuitenkin usein murentavat kaavoituksen toteutusta myöntämällä suuria määriä poikkeuslupia.

Kunnan kaavoitusmonopoli antaa kunnalle suuren vastuun ja vallan, koska se sisältää yksinoikeuden päättää kaavan sisällöstä. Kunta voi laatia myös kaavoja yksityisten omistamille maille ja lunastaa alueita välttämättömistä syistä lain nojalla tai luvanvaraisesti (RakL, 7 luku). Tiehankkeiden toteutumisen yhteydessä on käynyt viime vuosina ilmi, että kuntien vaikutusvalta omalla alueella tapahtuviin rakentamistoimenpiteisiin on hyvin vaihteleva. Kunnat eivät uskalla käyttää vaikutusvaltaansa tai se on mahdotonta mm. erilaisen poliittisten painostustoimenpiteiden johdosta. Kun vielä yleiskaava on nykyään usein kunnissa valtuuston kaava, jää kaavojen toteutuminen ainostaan kunnan oman harkinnan varaan.

Kuntien taloudelliset vaikeudet ovat viime vuosina heijastuneet mm. kaavoitustoimen hoitoon. Kaavoitusta pidetään useissa kunnissa vain yksipuolisena rakentamisen ohjauskeinona, mikä on johtanut rakentamisen laman aikana kaavoituksen täydelliseen pysähtymiseen. (Meurman 1994, s.4.) Vanhentuneet kaavat ja 1960-luvun kaavoituspolitiikka ovat asioita, jotka tulee korjata. Vanhentuneella kaavoituspolitiikalla ei enää pitäisi toimia missään, sillä viimeaikaiset yhteiskunnan muutokset ovat olleet huomattavia. (Villikka 1995b, s.9.)

2.23 Kaavajärjestelmän muutos

Osaltaan vanhentunutta ja hyvin hierarkista sekä hidasta järjestelmää ollaan moneen otteeseen oltu uusimassa viime vuosikymmenien aikana. Varsinaiset muutokset itse kaavajärjestelmään ovat vähäisiä, mutta vaikutukset ovat kohdistuneet valtionhallinnon ja kuntien välillä toimintatapoihin ja työnjakoon. Uudistuksissa ovat korostuneet maakunta- ja seututason suunnittelun ja päätöksenteon merkitys suhteessa valtioon ja yksittäisiin kuntiin. Uudistuksen tavoitteita ovat olleet mm. kuntien päätösvallan lisääminen, valtion ja kuntien tehtäväjaon uudistaminen, seudullisen suunnittelun kehittäminen, kuntien yhteistyömahdollisuuksien lisääminen, ympäristövaikutusten arvioinnin kehittäminen kaavoituksessa, eri suunnittelumuotojen ja suunnittelutasojen vuorovaikutuksen parantaminen sekä kansalaisvaikuttamisen lisääminen. (Haukkasalo 1994b, s.7,14; ref. Ympäristöministeriö 1993a, Maankäytön ohjauksen uudistaminen.)

Ennen rakennuslain vuoden 1990 uudistamista on kaavoituksen painopiste ollut yksityiskohtaisissa kaavoissa. Yleispiirteisen kaavoituksen merkitys on sen jälkeen ollut kasvussa, ja viime vuosina on yleisesti maankäytön suunnittelun vastuuta sekä valtaa siirrettykin kunnille (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.16). Tehdyssä uudistuksessa entisten yleiskaavatyyppejen rinnalle nostettiin uudentyyppinen vahvistettava yleiskaava. Kaavalla voidaan siirtää ratkaisuvalltaa suunnittelussa kunnille ja kohdentaa valtion valta yleispiirteisiin maankäytön ratkaisuihin. Delegoivaa yleiskaavaa on tarkoitus käyttää alueilla, joiden rakentaminen perustuu asema- ja rakennuskaavaan. (Ympäristöministeriö 1990, s.6-8.)

Kunnilla on nykyään mahdollisuus asema- ja rakennuskaavoitettaviksi tarkoitetuilla alueilla käyttää yleiskaavaa kolmella eri tavalla alueen luonteen ja tarpeen mukaan (Tiel. 49/95:12). Erityyppisten yleiskaavojen on kuitenkin muodostettava johdonmukainen kokonaisuus, ja vahvistetun yleiskaavan tulee liittyä kunnanvaltuuston hyväksymään laajempaan yleiskaavaan sekä tarkentaa siinä esitettyjä ratkaisuperiaatteita. Vahvistettu yleiskaava voi tällöin olla joko kokonaan delegointiin oikeuttava tai vain osittain. Kaavan on toteutettava yleiset valtakunnalliset tavoitteet, verkkojen toteuttamisedellytykset, ympäristövaikutuksia omaavien hankkeiden sijoittamisedellytykset ja huomioitava yhdyskuntarakenteelliset ratkaisut. (Ympäristöministeriö 1990, s.6-8.) Kaavoituksessa tulee myös huomioida kestävä kehitysperiaatteet (RakL, 1§).

Nykyinen kaavoitusjärjestelmä on vieläkin voimakkaasti ylätasoilta alatasoille ohjaava. Kaavoitus on muodostunut ehkäiseväksi eikä siten vastaa uusiin haasteisiin, vaan kulkee aikaansa jäljessä. (Tiel. 44/94:12.) Ovatko uudistuksen syyt itse järjestelmässä, järjestelmän ohjauksella laadituissa suunnitelmissa vai suunnitteluprosessissa? Uudistustarpeet voivat johtua myös päätöksentekijöiden saamattomuudesta. (Kukkonen 1995, s.3.) Suunnittelujärjestelmässä yleisin ristiriita aiheutuu, kun kaupunkiseudut levittäytyvät useiden eri kuntien alueelle. Tällöin yhdyskunta ei noudata kuntien rajoja, mutta kaavoitus on pääasiallisesti kuntakohtaista. Perinteisessä kaavoituksessa ei myöskään huomioida laajoja alueellisia kokonaisuuksia vaan enemmän paikallisia piirteitä.

Valtioneuvosto jatkoi rakennuslain uudistamista asettamalla 15.5.1996 uuden toimikunnan valmistelemaan ehdotusta maankäytönsuunnittelua ja rakentamista koskevan lainsäädännön uudistamiseksi. Työ perustuu kestävän kehityksen periaatteisiin, ja tavoitteena on selkeä vastuunjako julkisen hallinnon eri osapuolten kesken sekä yksinkertainen kaavoitusjärjestelmä. Toimikunnan määräaika päättyy vuoden 1997 lopussa. (Suomen kaavoitusinsinöörien yhdistys, jäsenkirje 4/1996, s.2.)

2.24 Joustavuus

Joustavuus yleisesti tarkoittaa kykyä sopeutua odottamattomiinkin muutoksiin ja olosuhteisiin. Joustava järjestelmä on vähemmän haavoittuva, ja siten sietää paremmin muutoksia. (Virtanen 1991, s.1; ref. Carlestam 1970, Hytti 1990 ja Keskiruokanen 1988.)

Frien ja Hickling (1987, s.182) käyttävät käsitettä "robustness", joka tarkoittaa mm. kestävyyttä. He ovat käsitelleet suunnittelua siten, että hyvän kestävyysmerkin on useiden eri käyttökelpoisten vaihtoehtojen jättäminen lopulliseen valintatilanteeseen.

Liikennesuunnittelussa joustavuus perinteisesti merkitsee ajoneuvoliikenteen hyvää palvelutasoa ja -kykyä. Joustavuutta on liikenteen sopeutuminen odottamattomiin tilanteisiin palvelutasonpysyessä hyväksyttävänä. (Virtanen 1991, s.2.)

Kaavoituksen joustavuuden on Virtanen (1991, s.2; ref. Keskiruokanen 1988) jakanut neljään eri osaan:

- kaavoitusjärjestelmän joustavuus
- kaavoituksen joustavuus
- kaavan joustavuus
- kaavan toteutuksen joustavuus.

Kaavoitusjärjestelmän joustavuus tarkoittaa toimia, joita voidaan tehdä voimassa olevien säännösten ja määräysten rajoissa. Toimien parantaminen käytännössä, ja sen sujuvuus järjestelmän puitteissa tarkoittaa kaavoituksen joustavuutta. Kaavan joustavuuden tavoitteena on mahdollisimman vähäinen muutostarve eli kaava on lopullisessa muodossaan valmistuttuaan. Kaavan toteutusvaiheessa viranomaisen harkintavallan puitteissa tehdyt päätöstä nopeuttavat toimet ovat kaavan toteuttamisen joustavuutta. (Virtanen 1991, s.2.)

Teoriassa maankäytön suunnittelujärjestelmä on jäykkä eli joustamaton, mutta sitä voidaan käytännössä tehdä joustavammaksi. Joustavuuden mittaaminen ei ole kovin yksiselitteistä, mutta sitä voidaan arvioida erilaisten alueidenkäytön esimerkkien kautta. Hankkeiden eteenpäin viemistä varten on kaavoituksessa jo käytössä seuraavia joustavuutta lisääviä tekijöitä:

- kaavamerkintöjen yleistäminen
- väljät kaavat
- kunnan maanomistus
- kaavojen vaihteellisuus
- valinnanvara esimerkiksi tonttien valinnassa. (Virtanen 1991, s.19-25.)

Hyvä yhteistyö ja valmiiden perustietojen hyväksikäyttö eri tahojen kesken on merkki järjestelmän ja hankkeen organisaation joustavuudesta. Tiedon saaminen valmiina voi toisaalta johtaa liialliseen suunnitelmien yksityiskohtiin keskittymiseen ja myös laiskuuteen muun tiedon hankinnassa. Eri organisaatioiden välistä yhteistyötä kuitenkin voivat hidastaa aikaisempien päätösten purkamisen haluamattomuus uuden tiehankkeen yhteydessä, kaavoitusprosessin hitaus ja hallinnolliset rajoitukset. (Virtanen 1991, s.17, 29.)

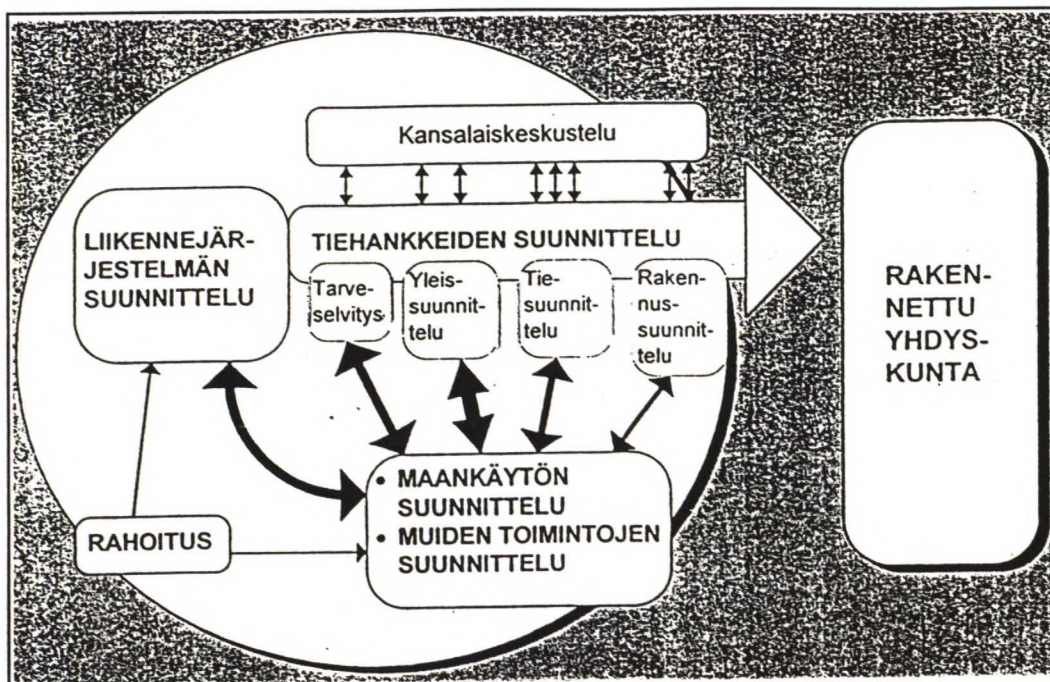
Tiensuunnittelun ja kaavoituksen tulisi tukea toisiaan voimakkaammin. Kaavoituksen eri vaiheissa kerätty tieto tulisi siirtyä käsittelemättömänä tiensuunnittelijoiden ja alempien tasojen kaavoittajien käyttöön. Valmiiksi kerätty tieto seututasolta auttaisi kaavojen laatijoi- ta näkemään vireillä olevan hankkeen laajemmassa ympäristössä.

3 MAANKÄYTÖN JA TIENSUUNNITTELUN RIIPPUVUUS

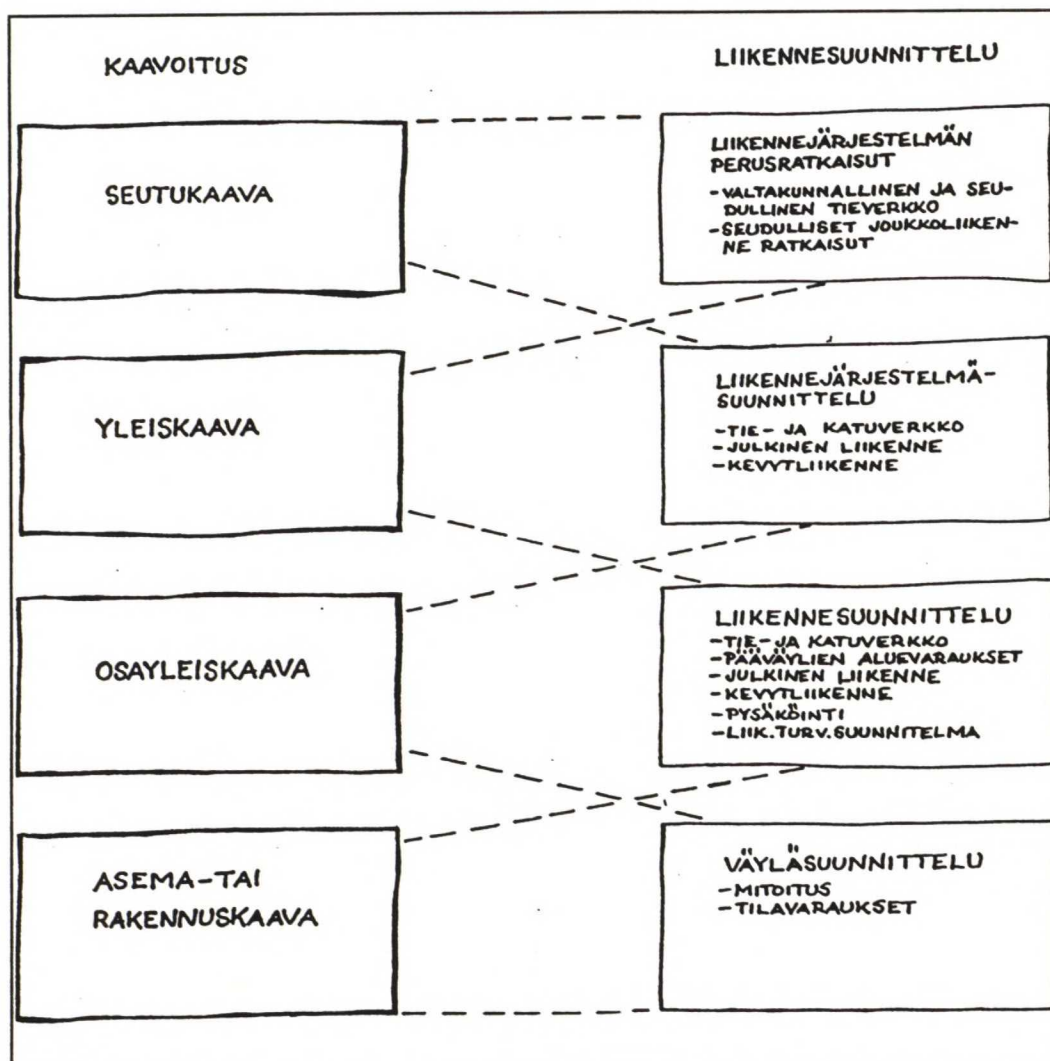
3.1 Suunnittelun lähtökohdat

Tien- ja maankäytön vuorovaikutuksen perustana on tielain 10 §. Pykälässä säädetään, että asutus, elinkeinoelämä ja alueiden käytön suunnittelu on huomioitava tieverkon kehittämisessä ja suunnittelussa. Tietä ei saa myöskään tehdä siten, että se vaikeuttaa hyväksytyn detaljikaavan toteuttamista (TieL, 10 §). Tieasetuksessa mainitaan, että tiesuunnittelu tulee tehdä yhteistyössä, ja siihen liittyvistä kysymyksistä on neuvoteltava asianosainen kunnan ja viranomaistahojen kanssa (TieA, 12 §).

Tielaitoksen ohjeiden mukaan (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.49) tiensuunnittelu voidaan yleisesti jakaa verkko- ja hankesuunnitteluun. Verkkosuunnittelua voidaan toteuttaa valtakunnallisella, seudullisella ja paikallisella tasolla. Hankesuunnittelu on jakaantunut neljään eri suunnitteluvaiheeseen, joita ovat tarveselvitys, yleissuunnitelma, tiesuunnitelma ja rakennussuunnitelma (Kuva 2). Tiensuunnittelussa yleispiirteinen suunnittelu on merkittävin suunnitteluvaihe, joka vaikuttaa olennaisesti tulevaisuudessa muotoutuvaan aluerakenteeseen (Tiel. 35/95:68).



Kuva 2. Suunnitteluprosessin vuorovaikutus (Tiel.35/95:70).



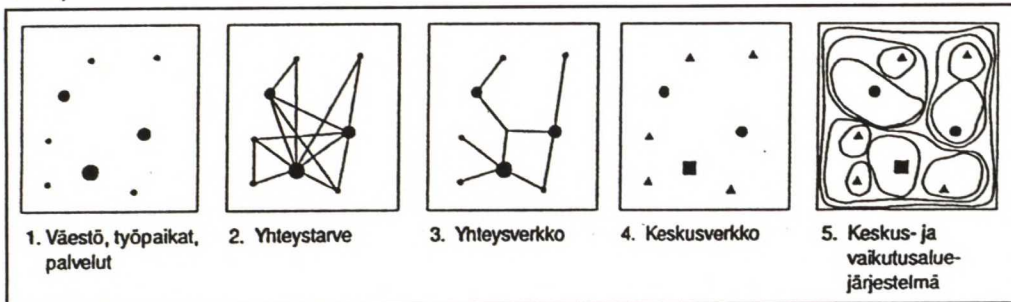
Kuva 3. Liikenne- ja väyläsuunnittelun liittyminen kaavoitukseen (Ympäristöministeriö 1992, s.15).

Tiensuunnittelutasoilla on ensisijaiset tehtävät, jotka on kytketty hierarkiseen kaavoitusjärjestelmäämme. Seutukaavatasolla tiensuunnittelussa ratkaistaan maankäytön kehityssuunnat ja liikenneverkon pääpiirteet. Yleiskaavoituksen yhteydessä määritetään liikenneverkon peruspiirteet, ja detaljikaavatasolla ratkaistaan maankäytön ja liikenneratkaisujen yksityiskohdat (Tiel. 40/94:42), kuten kuvassa 3 on esitetty.

Tiensuunnittelun vaiheiden päätökset ovat: hankepäätös tieverkkosuunnitelman tarveselvityksen ja muiden selvitysten perusteella, toimenpidepäätös yleissuunnitelman perusteella ja vahvistamispäätös tiesuunnitelman perusteella. Tiesuunnitelman jälkeen tehdään myös vielä yksityiskohtaisempi rakennussuunnitelma. (Tiel. 40/94:38.)

3.2 Alueellinen suunnittelu ja tiehankkeet

Alueellinen suunnittelu on keskeinen osa yhdyskuntasuunnittelua, koska sen tehtävä on varata alueita eri käyttötarkoituksiin. Suunnittelulla tarkoitetaan asutuksen, työpaikkojen ja palvelujen sekä niiden välisen teknisen yhteysverkon sijoittumista (Kuva 4). Laaja-alaisen suunnittelun kautta voidaan tarkastella valtakunnallisen tason hankkeiden vaikutuksia ja arvioida muutoksia sekä yhdyskuntarakenteessa että elinkeinoelämässä. Valtakunnan suunnittelun yhdessä alueellisen suunnittelun kanssa on tarkoitus tuottaa seutukaavoituksen ohjeeksi valtakunnallisesti merkittäviä näkökohtia. Ylemmän tason suunnittelua tarvitaan siis varmistamaan laaja-alaisen aluevarausten huomioon otto alemman tason kaavoituksessa, osoittamaan eri osa-alueiden suhteet naapurialueisiin ja tarjoamaan perustietoa alueista alemman tason suunnittelulle. (Virtanen 1995, s.108-111.)

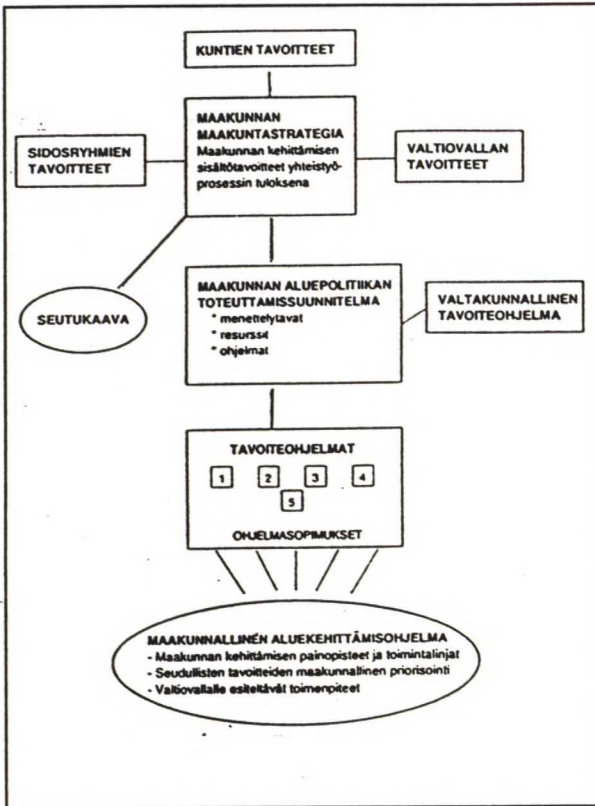


Kuva 4. Aluerakennejärjestelmän osatekijät (Virtanen 1995, s.111).

Alueellisella suunnittelutasolla on suurin merkitys valtiovallan ja maakuntaliittojen tavoitteilla, erityisesti alueiden kehittämisstrategioilla. Alueellinen kehittämisvastuu on maakuntien liitoilla, ja ne huolehtivat myös seutukaavoituksesta. Liittojen suunnittelujärjestelmässä lähtökohtana toimii maakuntasuunnitelma, jota käytetään apuna alueen kehittämisessä ja aluekehittämisohjelman laatimisessa (Kuvat 5 ja 6). Aluekehittämisohjelma koostuu yksittäisistä tavoiteohjelmista, joissa korostetaan alueiden erityispiirteitä. Tiehankkeet voivat olla joko strategisia tai paikallisia riippuen vaikutusalueesta. Vastaavasti hankkeiden tavoitteet voidaan jaotella kehittämisspoliittisiin ja konkreettisiin. (Narsakka 1995, s.12-13.)

Osittaiset muutokset kaavoitusjärjestelmän tehtävänjaossa eivät ole edistäneet maakunnista riippumatonta alueellista suunnittelua. Kuntien halukkuutta ylikunnalliseen kehittämisajatteluun lisää tulevaisuudessa edelleen maakuntien aseman vahvistuminen, aluerakenteen verkostoituminen, laaja-alaisen ylikunnallisten strategioiden luominen, hajautumi-

sen estäminen ja kunnallistalouden heikentyminen. (Haukkasalo 1994a, s.17-18.) Tämän hetken kuntien strategisessa suunnittelussa ongelmina ovat mm. lyhyet perinteet, hallinnonohjausjärjestelmien muutokset ja suunnitteluongelmat. Strateginen suunnittelu on tapauskohtaisesti käyttökelpoinen apuväline silloin, kun suunnittelussa on todellisia vaihtoehtoja, asiantuntija kokemusta ja selkeä ympäristöpolitiikka. (Valli 1995, s.3.)

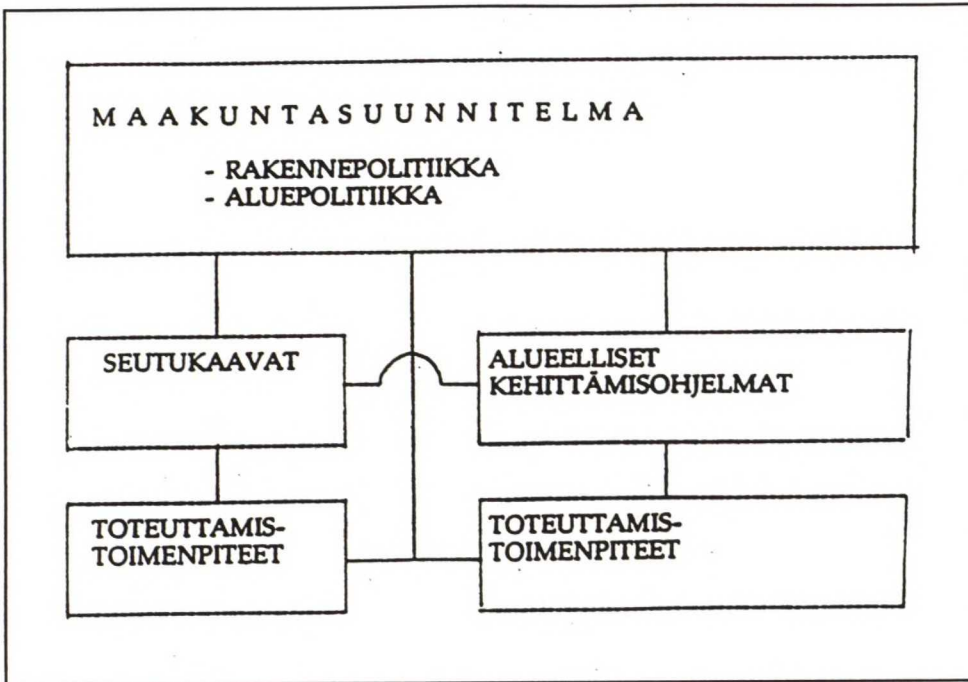


Kuva 5. Alueellisen kehittämistyön prosessi (Tiel. 35/95:66).

ti suuriin kaupunkiseutuihin, mutta vaikuttavat huomattavasti myös tien varsien pienillä taajama-alueilla. Kaavoituksella ja kaupunkiseutujen suunnittelulla tulisi turvata kaupunkiseutujen ja kuntaryhmien ulkopuolelle jäävien välialueiden kehittäminen ja kytkeytymisen toiminnalliseen yhteistyöhön. (Haukkasalo 1994a, s.19.)

Viime aikoina julkisessa keskustelussa on noussut esille valtakunnallisia maankäyttöintressit, joihin valtion tarvittaessa tulisi voida puuttua. Tällaisina hankkeina pidetään mm. suuria teitä ja seudullisia kauppakeskuksia. Valtiovallan puuttumiskeino hankkeiden suunnitteluun ja toteuttamiseen ei ole vielä selvillä (Villikka 1995b, s.9), mutta lakiin on ehdotettu sisällytettäväksi kuntien kaavoitusmonopolin ylittäviä erityissäädöksiä. Säädösten koskettaessa kaikkia tasapuolisesti ei voida lakia syyttää myöskään kaupan kilpailun rajoittamisesta. Kaupan keskusliikkeet ja kilpailuvirasto eivät kannata rajoituksia, vaan ovat kaikkien osapuolien välisen yhteistyön kannalla. (Salmela 1996, s.A5.) Yhteistyö ei kuitenkaan ole vielä ollut tuloksellista.

Suuret väylähankkeet ja liikennejärjestelmän suunnittelu kohdistuu pääasiallisesti



Kuva 6. Tavoitteellinen suunnittelujärjestelmä maakuntatasolla (Tiel. 40/94:37).

3.3 Seutu- ja tiensuunnittelun riippuvuus

3.31 Kuntien rajat ylittävä kaavoitus ja tiensuunnittelu

Seutukaavoitus on rakennuslain mukainen kaavoitustaso, ja alueellisen suunnittelun käsite tarkoittaa yleistä suunnittelutasoa. Seutukaavoitusjärjestelmä käsittää koko seutukaava-alueen koskevan laaja-alaisen kehittämissuunnittelun sekä varsinaisen seutukaavan laatimisen (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.17). Valtakunnallisten maankäyttötavoitteiden oli tarkoitus toteutua viimeisimmässä rakennuslakiehdotuksessa seutukaavoituksen kautta valtio-neuvoston antamien maankäytön suuntaviivojen mukaisesti. Voimassa olevan rakennuslain (2§) mukaan seutukaava sisältää yleispiirteisen suunnitelman alueen käyttämisestä kahdessa tai useammassa kunnassa. Aluevaraukset perustuvat aluerakenteellisiin kehittämissuunnitelmiin ja kuntien kehitystoiveisiin. Maakunnalliset liitot keskittyvät nykyään enemmän alueellisiin kehittämissuunnitelmiin sekä edunvalvontaan. (Tiel. 49/95:13.) Yleisten tavoitteiden toteuttamisen valvominen kuuluu ympäristöministeriölle. Seutukaavan, joka on osa-alueen tai ainoastaan tiettyjä asiakokonaisuuksia kattava, hyväksyy puolestaan kuntayhtymän päätöksentekoa varten hyväksytty luottamuselin. (Haukkasalo 1994b, s.13.)

Tyypillisiä sektorikohtaisen suunnittelun aluevaraustarpeita kaavoissa ovat liikenneväylät, koska seutukaavoituksessa käsitellään kaikkia liikennemuotoja ja niiden aluevarauksia. Seutukaavan tiealuevarausten lähtökohtana on seutusuunnitelman alue- ja yhdyskuntarakenteelliset periaatteet. Tällöin yhteysverkko toimii usein maakunnan tai seudun aluerakenteen runkona. (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.26, 49-50.) Seutukaavoitusvaiheessa lähinnä käsitellään valtakunnalliset ja seudulliset tieverkkoselvitykset, hankekohtaiset tarveselvitykset ja yleissuunnitelmat, jos hanke on usean kunnan alueella (Kuva 7) (Tiel. 40/94:40). Tieverkkosuunnittelussa on teiden toiminnallisella luokituksella tärkeä merkitys,

koska sen avulla voidaan osoittaa tieverkon tehtävä ja merkitys koko aluerakenteessa (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.50). Seutukaavan täsmentymisen jälkeen tien sijoitus tarkentuu yleissuunnitelmissa tai tiesuunnitelmissa. Kaikkien suunnitelmien laatiminen liittyy tiiviisti kaavoitukseen, koska suunnittelussa täytyy huomioida liikenteen vaikutukset yhdyskuntiin. (Tiel. 40/94:40.)

	Alueellisen rakenteen suunnittelu	Maankäytön suunnittelu (aluevarausuunnittelu)	
		Yleissuunnittelu	Detaljisuunnittelu
Kaavoitus (kokonaisvaltainen suunnittelu)	Seutu- tai yleiskaavallinen rakenne-suunnitelma	Seutukaava Yleiskaava	Asema-, rakennus- ja rantakaavat
Sektori-kohtainen (toimialasuunnittelu)	Esim. tieverkko-suunnitelma	Esim. tiekohtainen yleissuunnitelma	Esim. yksityiskohtainen tiesuunnitelma

Kuva 7. Maankäytön suunnittelun kaksijakoisuus (Virtanen 1995, s.112).

3.32 Seutu- ja tiensuunnittelun yhteinen tulevaisuus?

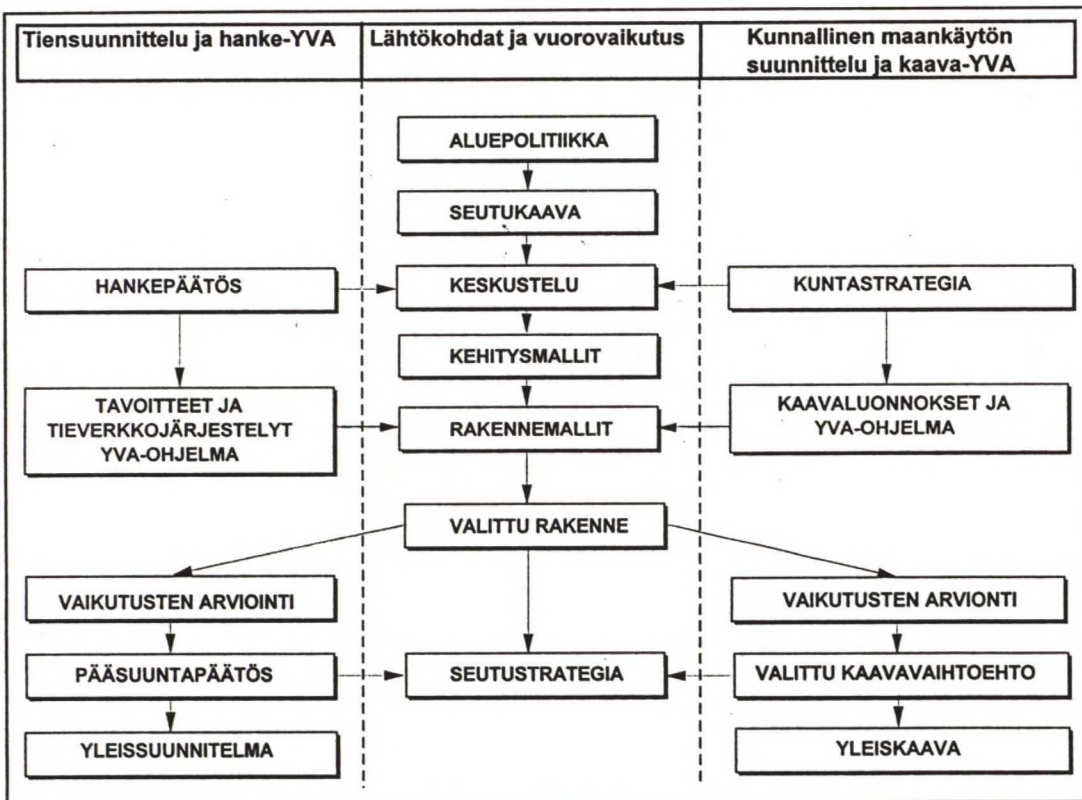
Valtakunnallisten, seudullisten ja paikallisten alueiden käyttötavoitteiden yhteen sovittamisessa esiintyneet ongelmat ovat usein johtuneet jäykästä järjestelmästämmme. Toisinaan suunnitelmat ovat ylemmillä tasoilla viety liian yksityiskohtaisiksi kylien ja taajamien kohdilla, joka on rajoittanut paikallisten tavoitteiden toteutumista. Kuntien yleiskaavoittajat yleisesti eivät pidä seutukaavoituksen aiheuttamia haittoja suurina vaan pitävät sitä tarpeellisenä. Seutukaavoituksen katsottiin kuitenkin soveltuvan huonosti nykymuodossaan suurten ja keskisuurten kaupunkiseutujen ylikunnalliseen kehittämiseen. (Haukkasalo 1994b, s.13-14; ref Marjanen 1992.)

Varsinainen seutukaava on asiakirja, joka ei ole nykyisessä muodossaan joustava. Seutusuunnittelu ei sen sijaan ole kaavamutoista, vaikka se tukee kaavoitusta ja siten heijastuu siihen. Seutukaavoitusta ollaan parhaillaan muuttamassa rajoittavasta suunnitelmasta kehittämissuunnitelman muotoon (Villikka 1994a, s.2), koska alueellisen kehittämissuunnittelun ja valtakunnallisten intressien merkitys kasvaa myös kunnallisella tasolla (Tiel. 49/95:12). Kaavoituksen muutosten yhtenä tavoitteena on pidetty eri kaavatasojen välisen vuoropuhelun voimistamista. Yksittäisten kuntien näkökulmat ovat myös usein suppeita ja ratkaisut itsekeskeisiä, mikä voi vahingoittaa naapurikuntaa tai koko seutua. Seutusuunnittelussa tarvitaan maankäytön ohjausta eikä pelkkää sen seurantaa. Kuntia on ohjattava yhteistyöhön entistäkin enemmän. (Littow 1994, s.53.)

Seudullisen tason tarkasteluun täytyy sisältyä kaikki liikennepoliittiset kokonaisuudet yhtä aikaa (Virtanen 1995, s.147). Seutusuunnittelutasoa tarvitaan strategisessa suunnittelussa, ja samalla valtakunnallisen, kunnallisen ja yksityisen edun yhteen sovitus työ voidaan sisällyttää suunnitteluprosessiin, eikä millekään erilliselle suunnittelutasolle tai jonkun

osapuolen yksinoikeudeksi (Kukkonen 1995, s.4). Yhteisellä suunnittelulla voitaisiin ehkäistä jo aikaisessa vaiheessa ei-toivotun maankäytön syntyminen. Aluekehitysvastuun siirtyminen maakuntiin voi kuitenkin edistää seutukaavoituksen ohjauksen voimistumista entisestään, mikä ei tue eri osapuolien välistä yhteistyötä.

Vaikka kunnissa on nykyään pääasiallisesti yleiskaavat laadittu, voidaan silti kaavion 1 mukaisia erilaisia kehitysmalleja käyttää riippumatta rakennushankkeesta. Lopullinen ratkaisu voisi olla yhdessä laaditun seutusuunnitelman päivittäminen neljän vuoden välein. Vahvistunut suunnitelma sitoisi aluetta koskevaa päätöksentekoa ja toimenpiteitä aina neljäksi vuodeksi kerrallaan. Suunnitelmaa ei tarvitsisi uusia kokonaan neljän vuoden välein, vaan ainoastaan tarvittavilta osiltaan. (Haukkasalo 1994b, s.37.) Ennen muutostoi-
menpiteitä ja niihin liittyviä päätöksiä täytyisi selvittää myös mahdolliset kaavamuutokset ja niiden todelliset vaihtoehdot.



Kaavio 1. Vuorovaikutus tielaitoksen ja kuntien yhdessä tuottamassa seutustrategiassa.

Seutusuunnittelu arvioidaan nivoutuvan entistä tiiviimmin maakunnalliseen suunnitteluun, joka vaikuttaa paikallisiin ja alueellisiin liikennejärjestelmiin aluevarausten kautta. Hierarkisen keskusrakenteen rinnalle on noussut yleisessä keskustelussa verkkomaiset yhdyskuntarakenteet, joissa keskustojen välisen yhteysverkon merkitys korostuu entisestään. Valtakunnallisen ja alueellisen tason merkittävimpiä tekijöitä uskotaan tulevaisuudessa olevan kansainvälisesti toimivat osaamis-, palvelu- ja tuotantoverkot, koska liikennekäytävät ja kansainvälistymiskeskukset ohjaisivat tuotannon kehitystä. (Alueidenkäyttö ja yhdyskunnat vuonna 2017 1995, s.54.) Nyt eri aluetasot ovat muutosvaiheessa, ja verkostojen merkitys on suuri rikottaessa alueellisia hierarkioita (Koski 1991, s.24-25).

3.5 Yleispiirteinen suunnittelu

Kuntatason suunnittelu jakautuu rakennuslain ohjaamaan alueiden käytön suunnitteluun ja kunnallislain ohjaamaan kuntasuunnitteluun. Rakennuslain mukaan kunnan yksityiskohdaisen kaavoituksen ja rakentamisen sekä muun maankäytön suunnittelun perustaksi on laadittava yleiskaava, joka sisältää pääpiirteet alueiden käyttämisestä. (Haukkasalo 1994b, s.16.) Yleiskaava koskee yhtä kuntaa tai sen osaa ja sisältää alueiden käyttämisen periaatteet sekä kytkeytyy hyvin voimakkaasti kuntasuunnitelmaan (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.21). Osayleiskaava on kunnan osaa koskeva yleiskaava, joka useimmiten on taajama-alue. Yleiskaavan merkitys nykyään on jakautumassa joko kunnan maankäytön kokonaiskehitystä ohjaavaksi, yleispiirteiseksi ja joustavaksi strategiseksi kokonaisosayleiskaavaksi tai hankkeisiin kytkeytyväksi, tarkaksi ja oikeusvaikutuksiltaan sitovaksi osayleiskaavaksi (Haukkasalo 1994b, s.13,16).

Yleiskaavoitus on kuntien perinteistä strategista suunnittelua, jossa käsitellään fyysistä ympäristöä. Yleiskaavoitusvaiheessa tehdään maankäytön perusselvitykset, käsitellään kehittämisperiaatteita ja ollaan yhteydessä valtion viranomaisiin. Yleispiirteinen kaavoitus voidaan jakaa alueellisen rakenteen suunnitteluun ja maankäytön suunnitteluun (Virtanen 1995, s.111). Kaavaa voidaan käyttää koko

- kunnan yleispiirteisenä aluerakenteen ja maankäytön suunnitelmana
- kunnan osa-alueiden rakentamisen ohjauksessa
- erityisongelmien maankäytön maankäytöllisenä ratkaisukeinona (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.19).

Yleiskaava on kunnallisella tasolla liikennesuunnittelun kannalta keskeisin kaavataso. Yleiskaavan laatimisen yhteydessä on kunnilla mahdollisuuden ottaa kantaa sekä koko kunnan olemassa olevaan että tavoitteelliseen liikenneverkkoon (Tiel. 40/94:32). Yleiskaavoitukseen liittyy keskeisimmin liikennejärjestelmäsuunnittelu, jossa suunnitelman laajuutta ja painopistettä harkitaan tapauskohtaisesti (Tielaitos, yleisohjeet 1996, s.3). Ennen laaja-alaisen tai muutoin merkittävien yleiskaavojen hyväksymistä pitäisi järjestää neuvottelumenettely maankäyttötavoitteiden selvittämiseksi ja huomioon ottamiseksi.

Tiehankeiden suunnitelmia ja kaavoja ei yleensä laadita yhtä aikaa, joka vaikeuttaa molempien osapuolien teiden hyödyntämistavoitteiden hyödyntämistä. Alueiden kehityksen kannalta parasta olisi suunnitelmien teko avoimesti yhtä aikaa, jolloin voitaisiin laatia esim. tien yleissuunnitelma pelkästään kunnan kaavoitusta varten (Tiel. 40/94:41). Pitkäjänteinen sitoutuminen on myös kuntien osalta vaikeaa, koska siihen vaikuttavat taloudellinen ajattelu, toimivallan puute ja päättäjien mielenkiinto hankkeisiin.

Kuntien halukkuus ylikunnalliseen kehittämistyöhön on lähiaikoina kasvanut seutujen aseman kansainvälistymisen myötä. Yhteistyössä on vaikeuksia kohdattu mm. päällystörakennuksen järjestelyssä, erimielisyyksien ratkaisumahdollisuuksissa ja päätöksenteossa ristiriitatilanteissa. Yhteistyö voisi kehittyä edelleen jos kunnanvaltuustot keskustelisivat keskenään kuntien strategioista, koska ratkaisut liittyvät usein elinkeinojen kehittämiseen, alueen kilpailuaseman parantamiseen ja muutoksiin sopeutumiseen. (Haukkasalo 1994b, s.33-35, 41, 48.) Kaavoitusta voi siis pitää myös osittain aktiivisena elinkeinopolitiikkana.

3.6 Yksityiskohtainen suunnittelu on toteuttamista

Detaljitason suunnittelu on suoranaisesti kaikkien ylempien tasojen suunnittelun jatkamista ja toteuttamista. Valtakunnansuunnittelusta aina yleiskaavatasolle asti laaditaan pelkästään suunnitelmia aikaisempien suunnitelmien perusteella. Tavallaan suunnitellaan suunniteltua, vaikka tietysti ollaan tekemisissä fyysisten tekijöiden kanssa.

Yksityiskohtaisia kaavoja ovat asema- ja rakennuskaavat, jotka laatii kunta, sekä ranta-kaava, joka on maanomistajan kaava (RakL, 37 §, 95 §, 123c §). Yksityiskohtaisella tasolla sekä tiensuunnittelu että maankäytön suunnittelu voi tapahtua lain mukaan vain ylempitasoisten suunnitelmien puitteissa. Yleisiä teitä koskevat yksityiskohtaiset suunnitelmat ovat tien yleissuunnitelma ja tiesuunnitelma. Yksityiskohtaisessa kaavoituksessa asioita tarkastellaan aluevarausnäkökulmasta, kun tiensuunnittelu tähtää suoraan toteutukseen (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.73). Asemakaavojen laatimisen yhteydessä kansalaiset pitävät ratkaisuja kokonaan uusina, vaikka niitä olisi pääpiirteissään käsitelty aikaisemmissa yleispiirteisissä kaavoissa.

Asemakaavan laatimisperuste on taaja-asutuksen syntyminen, ja siinä on huomioitava mm. liikenteen vaatimukset ja alueiden tarkoituksenmukainen käyttö. Rakennuskaava ja asemakaava ovat yleisesti hyvin lähellä toisiaan. Erona on, että rakennuskaavaan voidaan sisällyttää kaikki yleiset tiet, kun asemakaavaan ainoastaan kauttakulku- ja sisään-tuloliikenteen tiet (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.23).

Rakennuslupa on fyysisen ympäristön osalta voimakkain ja ratkaisevin toteuttamispäätös. Tiehankkeiden yhteydessä rakennuslupaa vastaavana päätöksenä voi pitää hankepää-töstä. Poikkeusluvalla on myös suuri merkitys ympäristön muodostumisessa. Kaavojen taaja-asutuskiellosta voidaan poiketa poikkeusluvalla, joka myöhemmin tulee useimmiten taajama-alueilla merkitä muutoksena kaavaan.

4 MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU ON POLITIIKKAA

4.1 Aluepolitiikan synty ja keinot

Valtakunnallisella tasolla on tarkoitus edistää yleisesti hyväksyttyjä maankäytön ohjauksen periaatteita. Yleiset periaatteet tarkoittavat lähinnä joko eduskunnassa tai hallituksessa hyväksyttyjä kantoja, joita alemman tason viranomaiset noudattavat (Virtanen 1995, s.70). Yleisten periaatteiden syntymisen syitä ovat mm. markkinamekanismin epätydyttävä toiminta ja maankäytön pitkäjänteisyyden turvaaminen. Pitkäjänteisyyden tarkoituksena on mm. ehkäistä suunnittelematonta rakentamista, sillä maan ennalleen palauttaminen on vaikeaa ja kallista. Periaatteiden yksinkertaisina tavoitteina on saada maa-alue sille sopivaan käyttöön, suojata erityisen suuren arvon omaavat maa-alueet ja sijoittaa eri toiminnot niille sopiville alueille. (Virtanen 1995, s.51.) Maankäytön ohjausjärjestelmän toimivuutta on kritisoitu esimerkiksi eritasoliittymien lähialueilla, koska se aiheuttaa ristiriitatilanteita suppeille alueille sijoittuvassa kilpailutoiminnassa. (Virtanen 1995, s.17,20.)

Periaatteiden edistämiseksi on olemassa aluepolitiikka, joka käsittää valtiovallan tietoisia toimenpiteitä, joilla se vaikuttaa eri alueiden väestön taloudellisiin ja sosiaalisiin olosuhteisiin. Aluepoliittisia keinoja ovat mm. tuotantotoiminnan tukeminen, yritysten sijoittumisen ohjaaminen ja hallinnon sekä päätösvallan alueellinen hajauttaminen. Toimenpiteillä on vaikutusta jokaiseen syntyvään työpaikkaan, asuntoon ja kulkuyhteyteen. (Virtanen 1995, s.147.)

Sisäasiainministeriö laatii muiden ministeriöiden ja liittojen kanssa alueelliset kehittämisohjelmat, jotka ovat määräaikaista tavoiteohjelmia. Aluepoliittisiin tavoitteisiin sisältyvät mm. liikenne- ja tietoliikenneyhteyksien sekä keskusalueiden välisten yhteyksien kehittäminen. Aluekehitysvastuu on nykyään pääsääntöisesti maakuntaliitoilla. (Virtanen 1995, s.147.)

Aluepolitiikan perinteiset keinot ovat kuitenkin loppumassa, koska julkisten palvelujen kasvu on hidastunut. Talouskehitys johtaa vahvojen alueiden kehityksen jatkumiseen ja heikkojen heikentymiseen. Aluepolitiikan keinoja täytyy tulevaisuudessa kehittää verkostojen tukemiseksi ja hyödyntämiseksi. Samalla korostuu kaupunkiseutujen välisten alueiden kehittämisen tarve. Maakuntien kansainvälistyminen tuo myös omat vaikutuksensa, ja tällä hetkellä eletäänkin mielenkiintoista muutoksen aikaa. Pienet ja keskikokoiset kaupunkiseudut laativat parhaillaan itselleen kansainvälistä selviytymisstrategiaa tulevaisuutta varten. (Välimaa 1995, s.10.)

Aluepolitiikan eräs osa-alue on maankäyttöpolitiikka, joka tarkoittaa julkisen vallan tavoitteita, ohjelmia ja toimenpiteitä, joiden avulla maankäyttöä ohjataan haluttuun suuntaan (Virtanen 1995, s.26). Maankäyttöpolitiikka voidaan jaotella ohjaus-, valvonta- ja hallintojärjestelmiin. Ohjausjärjestelmän keinoja ovat mm. kaavat, kun valvontajärjestelmä vastaa maankäyttötavoitteiden toteutumisesta ja ympäristövaikutusten huomioimisesta. Hallintojärjestelmä vastaa mm. maankäyttösuunnitelmien tekemisestä ja osittain myös toteuttamisesta. (Virtanen 1995, s.14.) Maankäyttöpolitiikalla ei ole yleisesti hyväksyttyjä tavoitteita, mutta Virtanen (1995, s.66-69) mukaan tärkeimpinä tavoitteita ovat järkevä maankäytön jakauma, maan käyttötavan muuttaminen toivotulla tavalla ja ei-toivottujen muutosten

välttämisen. Maankäyttöpolitiikan tavoitteeseen pääsemisen keinoja ovat erilaiset maankäyttösuunnitelmat, maankäyttöön liittyvä lainsäädäntö, taloudelliset keinot, maanomistus ja maapolitiikka.

4.2 Maapolitiikka osana maankäyttöpolitiikkaa

Maapolitiikka tarkoittaa Virtasen mukaan (1995, s.15) julkisen vallan toimenpiteitä maa-alueiden hankinnassa ja luovuttamisessa sekä maan omistus- ja hallintasuhteiden kehittämistä. Maapolitiikan keskeisiä tavoitteita ovat yleisesti hyväksytyn yhdyskuntakehityksen turvaaminen, maanhinnan pitäminen kohtuullisena, ansiottoman arvonnousun periminen kunnalle, maakeinottelun estäminen ja yhdenvertaisuusperiaatteen toteuttaminen, eli yleisesti maahan liittyvien ongelmien poistaminen. Kuntien harjoittama maapolitiikka kohdistuu pääasiassa taajama-alueisiin, jotka ovat erityisen tärkeitä elinkeinoelämän ja väestön sijoittumisen takia (Virtanen 1995, s.172).

Kunta on paikallisesti merkittävä maankäytöstä päättävä elin, koska se voi päättää muiden omistamien alueiden maankäytöstä. Kunnan maankäytön ohjaukseen kuuluu ennen kaikkea kaavoitus, rakennusvalvonta ja osa kaavojen toteuttamisesta. (Virtanen 1995, s.158.) Kuntien maapolitiikan konkreettisia keinoja ovat maa-alueiden ostot, myynnit, vuokraukset ja pakkolunastukset (Virtanen 1976, s.7). Kunnan laatiessa detaljikaavat omistamilleen alueille varmistaa se samalla niiden toteuttamisen edellytykset. Yksityisillä omistajilla ei ole maan myyntipaineita, vaan ne voivat odottaa hinnan nousua. (Virtanen 1989, s.2.)

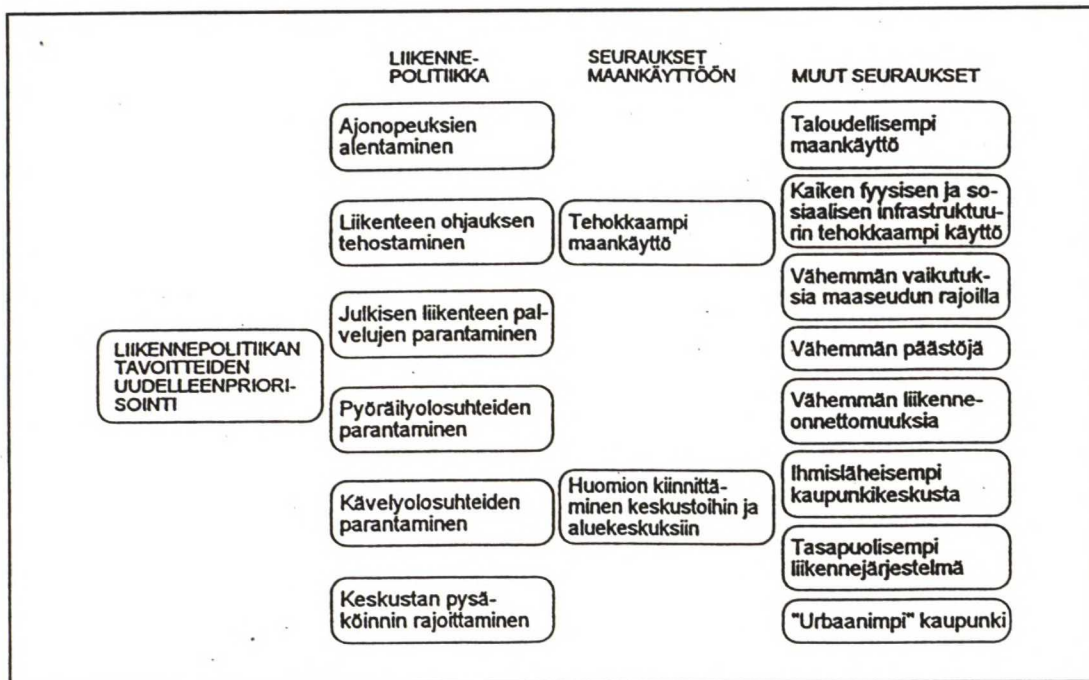
Maapoliittisia keinoja ei pidetä nykyään riittävinä, ja keskustelua onkin käyty mm. erilaisista maankäytösopimuksista. Maapoliittinen päätöksenteko ei kunnissa ole johdonmukaista vaan sattumanvaraista. Aktiivisella maapolitiikalla kunnat voivat kilpailla sekä asukkaista että yrityksistä. (Virtanen 1989, s.4-5.) Aikaisemmin osa maan luovutuksista on perustunut yksityisoikeudellisiin sopimusmenettelyihin, joista ei laissa ole säännöksiä. Hajautumisen estämiseksi kunnat eivät ole halunneet käyttää pakkotoimenpiteitä kuten lunastuksia, vaan ovat jatkuvasti kaavoittaneet uusia rakentamisalueita. Maankäytön tulevaisuuden keinoja voivat olla rakennusmaan järjestelyt ja sopimus- sekä yhteistyömenettelyt, mitkä kaipaavat kuitenkin kehyksiä lainsäädännöltä. (Villikka 1995c, s.14-17.) Maapolitiikka kiihdyttää kuntien välistä kilpailua, mutta onko sille tarvetta vai tarvitaanko aluepoliittisia kehyksiä ohjaamaan maapolitiikkaa (Virtanen 1989, s.5)?

4.3 Maankäytön ohjauksen liikennepoliitiikka

Liikenteen ja maankäytön suunnittelussa kohtaa tällä hetkellä kaksi arvomaailmaa: toisaalta korostetaan taloudellisia arvoja ja toisaalta ympäristöarvoja sekä kestäväää kehitystä. Esimerkiksi samanaikaisesti pyritään rakentamaan uusia väyliä ja vanhoja parantamaan autoliikennettä varten, ja toisaalla panostetaan kävelykatuihin ja joukkoliikenteeseen (Kuva 8). Arvot ovat osittain ristiriidassa keskenään, ja päätöksenteko epäselvissä tilanteissa tapahtuu usein taloudellisten arvojen sekä kustannustekijöiden pohjalta. (Tiel. 24/92:9.)

Kaavoitus valtakunnantason tien varteen on kuntien välistä kilpailua, ja sitä ohjaavat myös henkilöiden väliset kytkennät ja poliittiset paineet. Tiet vaikuttavat yksityisen sektorin toimintojen sijoittumiseen. Usein tien lähialueella asuvat kuvittelevat, että heille on tullut tilaisuus hyödyntää kasvanutta ostovoimaa perustamalla palveluita ja yritystoimintaa. (Sikow-Magny & Niskanen 1995, s.39.) Valtakunnallinen väyläsuunnittelu vaikuttaa tällöin voimakkaasti paikallistasolla, ja aiheuttaa maankäyttöpaineita yhdyskuntarakenteen kannalta vääriin paikkoihin. Kunkin oma etu ylittää yhteisen edun. Maankäyttöratkaisujen tekemisen yhteydessä painostusryhmiä ovat mm. kauppakamari, yrittäjät, poliitiko, maanomistajat ja suunnittelijat (Tiel. 49/95:26, 31).

Liikennepoliittikan ongelmina pidetään poliittisen ohjauksen heikkoutta, suunnittelun ja päätöksenteon lyhytjänteisyyttä sekä eri liikennemuotoja edustavien laitosten yhteistyön ja koordinoinnin heikkoutta. Suomessa valtaa liikennepoliitikassa käyttää liikenneministeriö (Ruostetsaari 1995, s.4-5), kun esimerkiksi Ruotsissa suunnittelua ohjataan korkeamalta tasolta (Murto 1995, s.8).



Kuva 8. Liikennepoliittikan tavoitteiden uudelleenpriorisointi (Tiel. 35/95:55).

4.4 Parempaan suunnittelutulokseen

Liikennepoliittisen tason kysymykset ovat usein strategisia, ja ne omaavat aina laajoja vaikutuksia. Liikennesektorin päätöksenteko tapahtuu liikenneministeriössä, kunnissa ja liikennemuotojen hallinnollisissa yksiköissä. Tielaitoksen päätökset rajautuvat yleensä hankeohjelmiin tai yksittäisiin hankkeisiin. (Sikow-Magny & Niskanen 1995, s.12-13, 19, 21.) Hankekohtaiset suunnitelmat ovat selkeytyneet, mutta hankkeita edeltävä suunnittelu, ohjelmointi ja politiikka ovat sekoittuneet entistä enemmän (Tiel. 17/94:11). Jotta päästäisiin suunnittelussa hyvään lopputulokseen tarvitaan tahtoa ja poliittista taitoa. Taloudellisen laman myötä on kehitys paljolti juuttunut paikoilleen ja uudistukset lykkääntyneet, koska valtionhallinnon päähuomio on ollut enemmän ajankohtaisissa ongelmissa. Pieni ja tehokas ryhmä, jolla on tukenaan uudistusta ajavat poliittiset ja yhteiskunnan tahot, voisi saada aikaan nopeasti huomattavia uudistuksia.

Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutussuhteita tunnetaan riittävästi, mutta päätöksenteon ja kaavoituksen välinen työnjako on epäselvä (Tiel. 24/92:28-30). Päätöksenteko tehdään eri organisaatioissa, jonka johdosta aiheutuu ongelmia vastuukysymyksissä sekä siten vesitetään onnistumismahdollisuudet. Yhdistämällä rahoituslähteitä ja organisaatioita tai lisäämällä yhteistoimintaa sekä tarkistamalla vastuurajoja, voidaan saada parempi lopputulos. Ruotsissa hankkeiden yhteydessä on tehty projektityyppistä yhteistyötä, suunnittelua ja rahoitusta. Projektityöskentely voisi myös tuottaa arvokkaita sektorirajat ylittäviä kannanottoja ja ratkaisuja. (Tiel. 24/92:10, 35.)

5 TOIMINTOJEN SIOITTUMISEN PERIAATTEET

5.1 Taajama-alueet

Bid-rent-teorian mukaan kaikkien toimintojen kannattaisi sijaita keskustassa. Jotkut toiminnot hyötyvät siitä kuitenkin toisia enemmän, ja tällöin maksukykyisimmät tai keskustahakuisimmat tunkevat keskustaan vähemmän kannattavia enemmän. Kehitys johtaa yleistettynä tuotantotoiminnan ja asumisen väistymiseen keskustoista. (Linkovuori 1995, s.26.) Kuntien keskustaajamien väkiluku on ollut kasvussa sitä enemmän mitä keskeisempi asema keskuksella on liikenneverkossa. Englantilaisen tutkimuksen mukaan kaupunkirakenteen sijoittumisalttiimpia kohteita ovat keskuskauppa-alueen sisä- ja ulkopuolel, keskustasta poisjohtavien väylien varret, kehäteiden ja ulosmenoteiden risteukset, kaupunkirakenteen ulkopuoliset alakeskukset. (Murto 1994, s.23.) Keskuspakoisuutta seuraa valtava supermarketien rakentamisaalto lähivöhykkeille, jonne työpaikat siirtyvät perässä (Ylönen & Kaipio 1989, s.3-6).

Kaupunkien kehityksessä voidaan erottaa kolme eri vaihetta. Ensimmäisessä, ns. kaupungistumisvaiheessa, kasvaa itse keskus ja sille lähiörengas. Toisessa voimakkaamassa lähiöistymisvaiheessa keskustan väkimäärä kääntyy laskuun ja lähiökehä kasvaa edelleen. Lopuksi taantuvat keskusta-alueet, kun väestö on siirtynyt 50-120 kilometrin päähän pieniin ja keskisuuriin kaupunkeihin (Ylönen & Kaipio 1989, s.6). Pääkaupunkiseutumme kasvu on toisessa vaiheessa. Voimakkaimmin kasvu on Suomessa kuitenkin tuntunut teollisuuskeskuksissa, kun palvelukeskuksissa kasvu aikaisemmin on ollut hitaampaa. Uusi tuotanto rakentuu sinne missä on jo aikaisempaa perinnettä. Vallitsevana tekijänä yleisesti on keskittyminen, ja sen seurauksena suuret kaupunkiseudut ovat kasvaneet hallinnollisten rajojen ulkopuolelle ja levittäneet vaikutuspiiriään. (Hautamäki & Iisakkala 1990, s.14-15, 28.) Kuntien kehittämisen näkökulma on perustunut 1990-luvun taitteessa keskinäiseen kilpailuun laitoksista, teollisuusyrityksistä ja kaupan markkinoista (Haukkasalo 1994b, s.7). Kuntien käyttämät ohjauskeinot kaupallisten palvelujen sijoittamiseen ja rakentamiseen ovat hyvin vähäisiä. Kaavoituksella voidaan ohjata sijoittumista, mutta mm. maankäyttösopimukset ja kuntien välinen kilpailu saavat aikaan maankäytön yleisten periaatteiden vastaista sijoittumista. Tuusulassa on jo kokeiltu kaavoituksessa uudentyyppeisiä kaavamääräyksiä, joissa määritellään kaava-alueelle ei toivottava rakentaminen. Sillä voidaan yrittää ehkäistä mm. automarkettien syntymistä.

Kuntien maankäytön suunnittelu, tiensuunnittelu ja kaupan keskusliikkeiden sijoittuminen olisi kytkettävissä esimerkiksi tielaitoksen, kuntien ja elinkeinoelämän yhteisellä väylää koskevalla strategiasuunnitelmalla. Suunnitelma voisi olla osayleiskaavan muotoinen tai yksinkertainen kehittämissuunnitelma, jossa osapuolet sitoutuvat tiettyyn toimintamalliin eikä siten niiden toiminnasta aiheudu mm. ylimitoitettuja palveluita. (Tiel. 87/95:34.)

Hollannissa on luotu sijoittumispoliittikka, jonka mukaan yritykset sijoittuvat A-, B- tai C-sijaintipaikkaan. Työnantajat voivat valita mieleisensä ympäristön riippuen sijaintipaikan tilantarpeesta ja yritys- ja toimistokapasiteetin suhteesta. Näin pyritään saamaan sekä keskustaan että sen reuna-alueille korkealuokkaisia toimisto- ja asuinympäristöjä. (Lehtonen ym. 1995, s.78-79.)

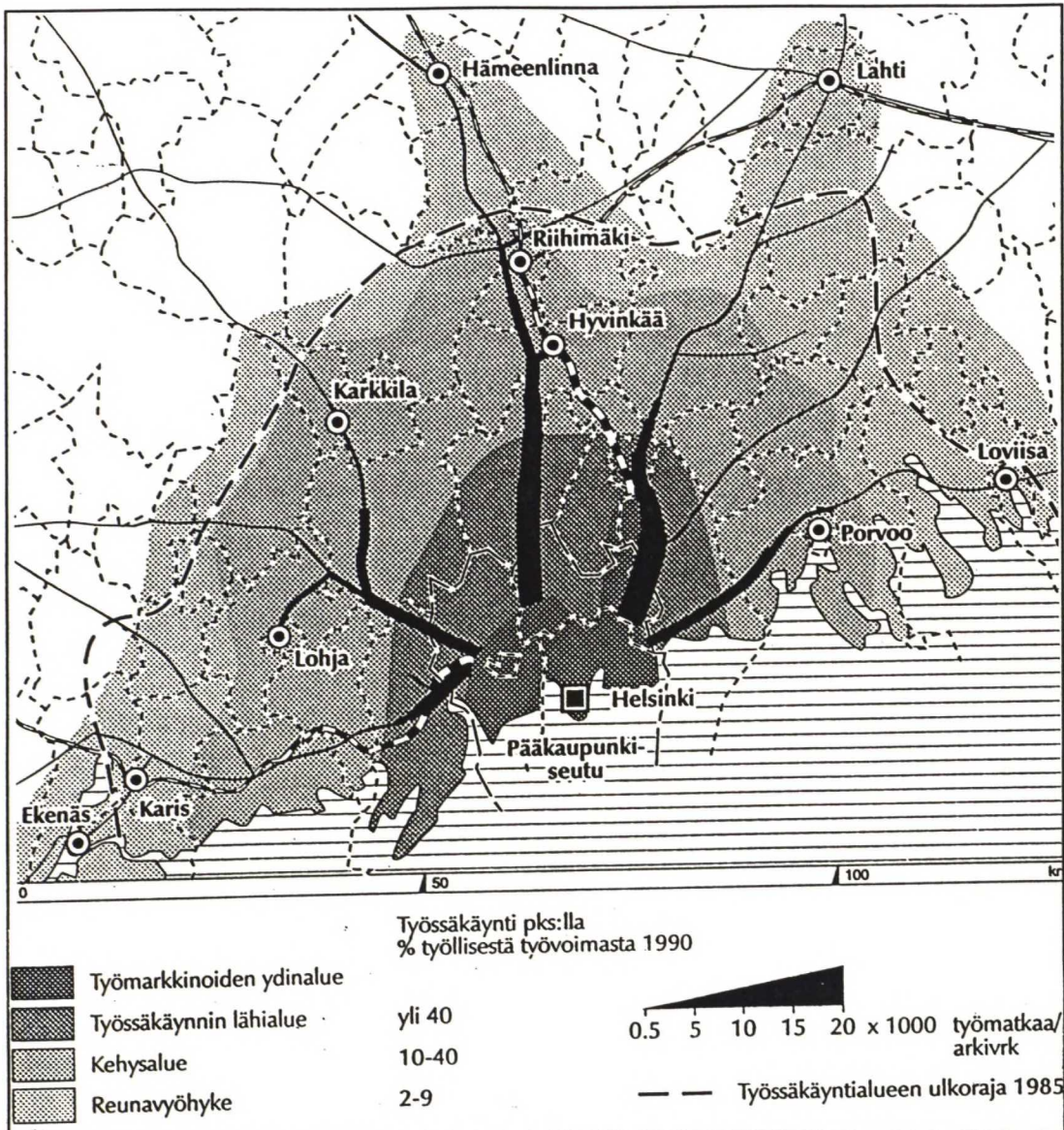
5.2 Pendelöinti

Ihmisten ja yhteiskunnan toiminnot sijoittuvat tiettyjen sijaintiperiaatteiden mukaisesti. Sijoittumisessa on kyse työpaikkojen, asuntojen, kauppa-, hallinto-, virkistys- ym. palvelujen, omaisten, harrastusmahdollisuuksien läheisyydestä. Teollisuudelle on tärkeää taas työvoima, energia, raaka-aineet, alihankkijat, markkinat, vientisatamat ym. tavoitettavuus. Kaupan alalla etusijalla on asiakkaiden läheisyys ja väestöpohja.

Pendelöintiä syntyy, kun työpaikka tai asuinpaikka muuttuu muualle ja siten työssäkäynnistä tulee työpaikkahakuista. Tavallisin tilanne on väestön muuttaminen keskustasta sen ulkopuolelle vaihtamatta työpaikkaa. (Schulman ym. 1995, s.6.) Kaupunkien muuttovirroissa on myös sisäistä vaihtuvuutta, kun ihmiset tulevat keskustaan muualta kaupunkiseudun ulkopuolelta, ja vuorostaan keskustasta ihmiset muuttavat seudun sisä- ja ulkokehille (lisakkala 1993, s.36-40).

Pendelöintiä on edistänyt työn tarjonnan ja kysynnän välinen epätasapaino, lisääntyvä tilankäyttö asuttaessa ja kaupunkimaisen yhdyskuntarakenteen levittäytyminen maaseudulle. Muutoksen osatekijöitä ovat olleet mm. maa- ja tonttipoliittikan puutteet sekä kuntien välinen kilpailu veronmaksajista. Muutoksen on mahdollistanut autoistuminen ja nopeat maantiet. Pääkaupunkiseudulta pendelöinti on ollut voimakkainta valtateiden 1, 3, 4 ja 7 varsilla (Kuva 9). Mitä nopeampaa ja halvempaa liikkuminen on, sitä useampi kaupungissa työskentelevä valitsee asuinpaikkansa kaukaa keskustasta. Asutuksen hajautumisen on myös nähty olevan kuluttajien reaktio suuriin tieinvestointeihin. (Schulman ym. 1995, s.7.)

Pendelöinnin avulla yritykset voivat myös rekrytoida työntekijöitä laajemmaltakin alueelta, joka on samalla eräs peruste yritysten sijoittumiseen. Kunnat voivat pitää edelleen omat veronmaksajansa, jos se pystyy tarjoamaan pendelöinnin avulla hyvät työpaikkamahdollisuudet vaikka viereisestä kunnasta. (Schulman 1995, s.9.) Kaupunkiseudut kasvavat sen mukaan, miten paljon uusia työtilaisuuksia ne pystyvät tarjoamaan eli miten hyviksi sijaintipaikaksi yritykset ne näkevät (Littow 1994, s.49). Yleisimpiä pendelöinnin toimialoja ovat kauppa, liikenne, rakentaminen, rahoitus- ym. palvelut (Schulman 1995, s.21).



Kuva 9. Työssäkäyntiliikenne pääkaupunkiseudulle vuonna 1990 (Schulman 1995, s.17).

5.3 Tien lähialueista hyötyvät toiminnot

5.31 Kaupan ja teollisuuden sijoittumisperusteet

Yritysten tärkeimpiä sijoittumisperiaatteita ovat hyvät liikenneyhteydet, edullinen tontti ja inhimilliset tekijät, kuten emoyhtiön päätös. Tärkeimmät vuonna 1993 perustettujen teollisuus yritysten sijoittumisperusteet olivat valmis ja sopiva toimitila, tuttu paikkakunta tai kaupunginosa ja sijainti markkoihin. (Liikenneministeriö 1994, s.9.) Yritysten sijoittumisessa ovat kunnat ratkaisevassa asemassa. Kuntien välinen kilpailu johtuu uusista työpaikoista ja sen työntekijöiden tuomista veromarkoista, sillä itse yritykset eivät varsinaisesti tuo mitään rahallista tuottoa kunnalle. Kunnat ovat yleensä kaavoittaneet teollisuustontteja yleensä yli tarpeen hyvien liikenneyhteyksien varrella, jotta yrityksillä on varaa valita minne sijoittua (Murto 1994, s.10, tiivistelmä).

Yhdyskuntarakenteen ja liikenteen kannalta voidaan peruspalvelut jakaa kahteen ryhmään: asukkaiden päivittäiset peruspalvelut ja harvemmin käytettävät ja suurehkoa väestöpohjaa edellyttävät palvelut. Yleisten sijoittumisperiaatteiden johdosta liikenteen solmukohdat ja varsinkin päätieverkon eritasoliittymät ovat yrityksistä kiinnostavia sijaintipaikkoja. Kauppa haluaa sijoittua ihmis- ja liikennevirtojen varrelle, jonka takia yritykset ovat aktiivisia oman sijoittumisensa suhteen. Usein suurempien kaupan yksiköiden sijoittumisessa ovat mukana keskusliikkeet, jotka yrittävät mm. erilaisin sopimuksin vaikuttaa kunnan kantaan. Yrityksille on tärkeää myös näkyvyys ja helppo saavutettavuus sekä kunnan aktiivisuus saada yritys kuntaan. Kunnat voivat haluta suuren kaupan yksikön alueelle, vaikka naapurikuntaa ollaan jo sellaista rakentamassa. (Murto 1994, s.35-36, 44.) Kaupakeskukset ja kaupan suuryksiköt ovat viimeaikojen selvä ilmiö. Yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle sijoittunut marketti on usein merkinnyt kuntien keskusta-alueen kauppojen näivettymistä. Yritykset sijoittuvat usein vasta liikenneteknisten ratkaisujen valmistuttua, joka on osittain aiheuttanut ongelmia mm. kasvaneella liikennemäärällä (Murto 1994, tiivistelmä).

Suurteollisuusyksikkö aiheuttaa tienvarella muutoksia maankäytössä, koska melkein aina sille tarvitaan oma liittymä (Murto 1994, s.8). Vuonna 1993 oli ensimmäisen kerran pääteiden läheisyyteen sijoittuneiden teollisuusrakennusten osuus rautatie- sijaintia suurempi, joten teiden merkitys teollisuuden sijoittumiseen on ilmeinen. Liikenneverkkojen merkityksen kasvu on johtunut rautateiden jäämisestä jälkeen tietoliikenteen mahdollistamista uusista organisaatio-, toiminta- ja sijaintiratkaisuista. Rataverkko on koettu jäykäksi verrattuna kumipyöräliikenteeseen, koska kuljetuksilta odotetaan nykyään nopeutta, täsmällisyyttä sekä joustavia kuljetusratkaisuja. (Liikenneministeriö 1994, s.11.)

Uusien pääteiden vaikutus teollisuuden sijoittumiseen on voimakkaimmillaan noin kymmenen vuoden kuluttua tien rakentamisen jälkeen, kun taas sisääntulo-, ohitus- ja moottoriteiden vaikutus korostuu varsin pian valmistumisen jälkeen (Tiel. 35/95:9, 10). Valtateiden, moottoriteiden ja rautateiden risteykset vetävät erityisesti puoleensa heti valmistumisen jälkeen huoltamoita, motelleja, automarketteja ja tukkukauppiaita. Lisäksi herkkiä sijoittumaan ovat autokaupat, konsulttiyritykset ja pienteollisuus. (Murto 1994, s.21.) Huoltoasemien toimintojen laajentuminen peruspalveluista eli polttonesteen myynnistä ja korjaamopalveluista ravintola ja majoituspalveluihin sekä elintarvikeliikkeiksi on muuttanut niiden alkuperäistä tarkoitusta. Huoltamot ovat aiheuttaneet uuden kulutuksen muodon. (Teittinen 1994, s.14-25.)

5.32 Kaupan toimintojen sijoittumisen ohjaus

Kunnat, jotka haluavat yritystä omalle alueelleen järjestävät helposti tarvittavat kaavamuutokset ja rakennusluvut. Sijoittumispaikka on usein yrityksen itsensä pyytämä. Teollisuusyrityksille on tärkeää kunnan virkamiesrakenne ja asenne sekä kunnan toiminnan tulee olla joustavaa ja nopeaa. Näillä keinoilla yritykset varmistavat oman vaikutusvaltansa kunnassa ja saavat melkein mitä haluavat. (Murto 1994, s.34-45.) Kilpailuvirasto on vastaavasti todennut, että kaavoituksen avulla ei tule säädellä elinkeinotoiminnan aloittamista eikä harjoittamista. Toteamus perustuu varsin yleiseen kuntien harjoittamaan sisäisen kilpailun rajoittamiseen kaavoituksen ja tonttipolitiikan avulla (Kauppa 2010-projekti 1996, s.28). Yhteiskunnan tulisi tasapuolisesti säädellä rakentamista kaikin puolin hyväksi, mutta

samalla myös objektiivisesti kilpaileville yrityksille (Kukkonen 1995, s.2).

Kaupan kehitys on suuntautumassa yhä suurempiin ja harvempiin yksiköihin, joita kutsutaan automarketeiksi (Taulukko 1). Jollei kehitystä ohjata, kaupan suuryksiköt sijoittuvat useammin keskustojen asemasta taajamien liepeille, missä on enemmän halpaa maata ja rakennusoikeutta (Tiel. 40/94:52-53). Nykyinen suuryksiköityminen ei tule jatkumaan nykyisellä voimallaan enää pitkään, ja suhdannevaihtelukin on vienyt siltä jo parhaimman terän (Kauppa 2010-projekti 1996, s.21). Kunta voi saada kaupan suuryksiköstä merkittäviä tuloja lähinnä kiinteistöverona keskusta-alueella ja maan myynnillä. Automarketit kuitenkin aiheuttavat myös suuria liikenneinvestointeja, ns. kauppakuolemia ja keskustahankkeeseen verrattuna noin 3-4 kertaiset kunnallistaloudelliset menot työpaikkaa kohti sekä samalla kaupan osuus työllistäjänä laskee. (Koski ym. 1995, s.86-87, liitteet 3, 7.)

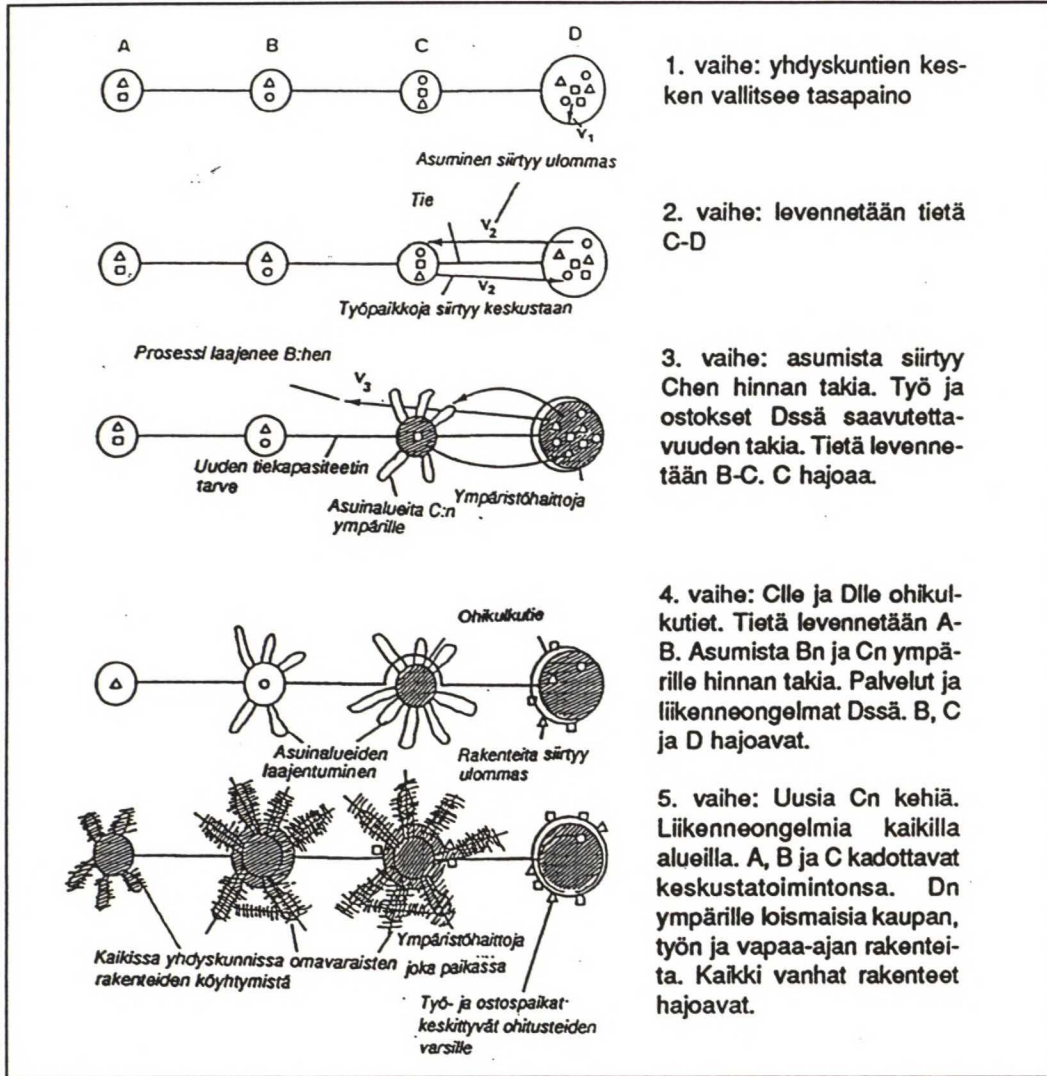
Taulukko 1. Päivittäistavaramyynnin muutos prosentuaalisesti myymälätyypeittäin 1990-luvulla (Koski ym. 1995, liite 1/3; ref A.C Nielsen).

KAUPPATYYPPI	1978	1985	1992
Automarketit	3,3	4,7	10,2
Tavaratalot	13,3	15,2	9,7
Supermarketit	21,9	31,6	43,9
Valintamyymälät	19,6	21,1	19,3
Pienmyymälät	38,5	24,7	15,0
Muut	3,4	2,7	1,9

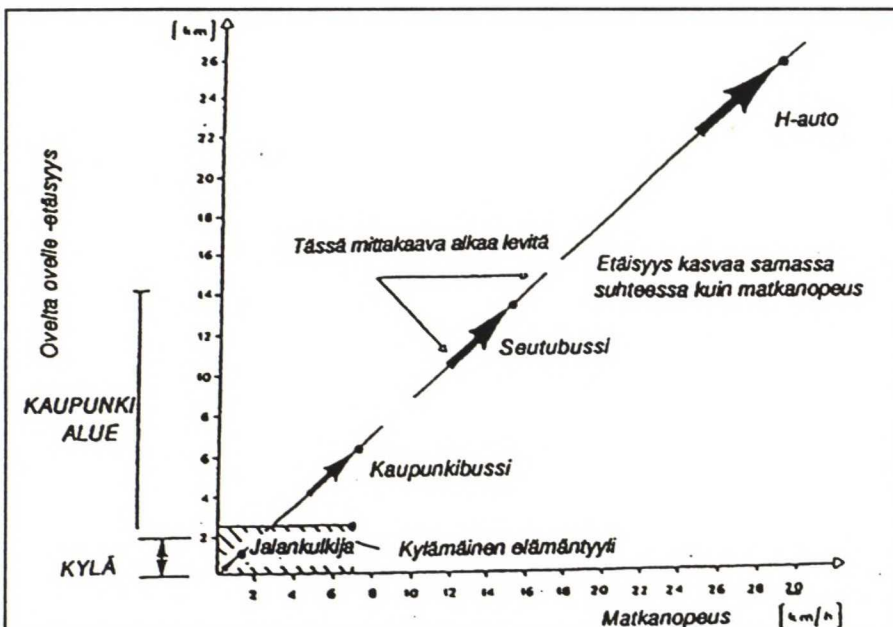
Kaupan tavoitteet ovat usein ristiriidassa yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kanssa, koska automarketit hajauttavat yhdyskuntia (Kauppa 2010-projekti 1996, s.23). Tiensuunnittelussa kohdataan usein kunnissa poliittisia paineita, kun kuntaa halutaan markkinoida valtakunnantasaisen tien varrella keskusliikkeiden rakennuttamilla marketeilla maankäytön hajaantumisen kustannuksella.

Pelkästään taajaman reuna-alueille sijoittunut automarket aiheuttaa kunnalle menoja keskimäärin 2-3 kertaa enemmän kuin keskustassa sijaitseva kauppakeskus (Karvonen 1996, s.1). Suurimmat kustannuserät ovat uusi kunnallistekniikka ja liikennealueiden rakentaminen sekä kunnossapito (Karvonen 1996, s.1; ref. Koski Kimmo). Kuntiin kohdistuva painostus kuitenkin johtaa otollisten alueiden kaavoittamiseen (Peltari 1996, s.2).

Kuvissa 10 ja 11 on esitetty kuinka liikkumisen helpottuminen, toimintojen sijoittuminen teiden varsille ja samalla taajamien laiduille aiheuttaa uusia rakenteita ja edistää hajautumista.



Kuva 10. Nopeuden kasvun vaikutus liikenteeseen ja yhdyskuntarakenteeseen (Tiel. 35/95:57).



Kuva 11. Nopeuden kasvun kehitys kaupungissa on paluuta hitauteen (Rytilä 1995, s.9).

Ympäristöministeriössä halutaan kiinnittää huomiota suurmyymälöiden toteuttamista tarkoittavien hankkeiden käsittelyyn ja niiden vaikutusten riittävään selvittämiseen, joten yli 5000 k-m²:n auomarketeille on suunniteltu lupamenettelyä. Lupa voidaan myöntää vasta, kun on tutkittu vaikutukset mm. liikenteeseen, kunnallistalouteen ja alueen muuhun kauppaan. Keskusliikkeet ovat tällä hetkellä keskenään eri mieltä suunnitteilla olevasta lupamenettelystä. Osan mielestä vaikutukset ovat liioiteltuja, ja korostavat, että vastuu on kunnilla (Peltari 1996, s.2).

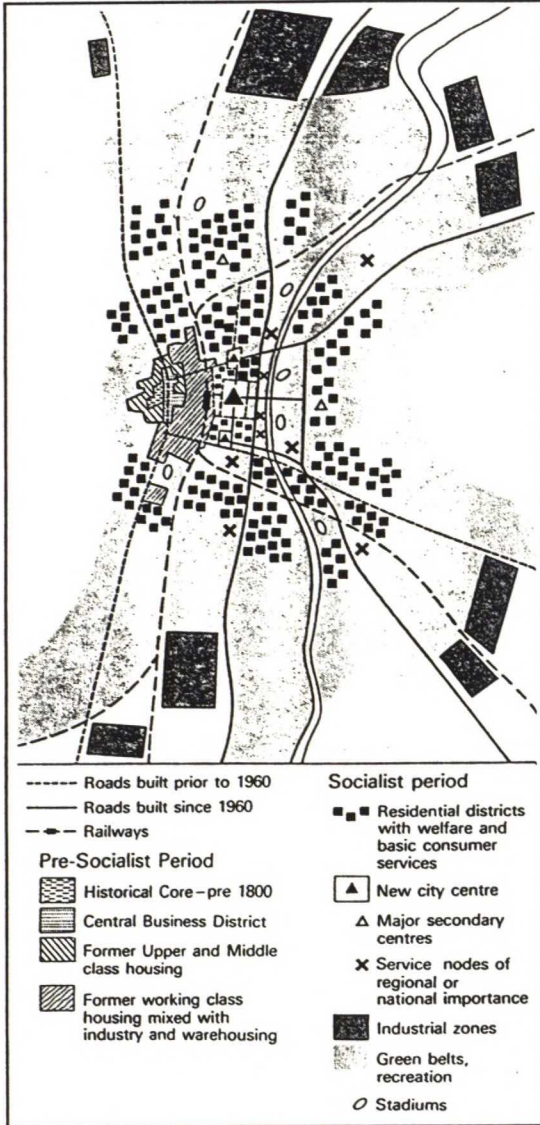
Kaupan suuryksiköitä ei voi toteuttaa poikkeusluvalla vaan aina tarvitaan asema- tai rakennuskaava, jossa voidaan selvittää vaikutukset ja turvata osallistuminen. Vanhat kaavat voivat väljyytensä takia antaa mahdollisuuden suuryksikön toteuttamiseen. Jos suuryksikön toteuttamista varten ei laadita kaavamuutosta, on rakentamislupan myöntämisen yhteydessä harkittava ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista. (Ympäristöministeriö 1996, s.1-3.)

Ympäristöministeriö asetti syyskuussa 1996 työryhmän valmistelemaan ehdotusta siitä, miten suurmyymälöiden perustamista Suomessa tulisi ohjata (Ympäristöministeriö 1996, s.3). Asiantuntijaryhmä pohtii pääasiallisesti kaupan saavutettavuutta (Peltari 1996, s.2). Ryhmän määräaika on maaliskuun 1997 loppuun. Kaupan suuryksiköiden ohjauskeinojen kehittäminen on myös käsiteltävänä rakennuslain uudistamista valmistelevassa toimikunnassa (Ympäristöministeriö 1996, s.3).

Kenenkään, ei asiakkaiden, ei kaupan eikä kuntien kannalta ole siis yhdentekevää, minne vähittäiskaupan ja varsinkin päivittäistavaroiden myymälät sijoittuvat. Nykyinen rakennuslaki ei kuitenkaan anna riittäviä keinoja market-rakentamisen sääntelyyn.

5.5 Ohikulkutiet

Keskuksia ja muita taajamia sivuavilla korkealuokkaisilla väylillä on sekä paikallinen että valtakunnallinen rooli (Tiel. 49/95:9). Korkealuokkaisen ohikulkutien liittymä on usein erityisen vetovoimainen paikka. Kukkosen ja Uotilan (1992, s.79-80) mukaan asuntorakentamisen siirtyminen ohikulkutien varteen on aluksi hidasta, joka ilmenee poikkeusluvin rakennettuina yksittäistaloina. Taloista vähitellen syntyy kuitenkin nauhamainen taaja-asutus, joka johtaa myöhemmin kaavoitukseen. Ohikulkutien vaikutuksia taajamarakenteeseen ovat keskustan hivuttautuminen uuteen paikkaan, asuntorakentamisen siirtyminen, tuotannon ja palvelujen rakentaminen ohikulkutien varteen (Kuva 12). Sisääntulo- tai läpiajoväylät muuttavat edelleen maankäyttöä, kun uusi taajama on kasvaa ohitustieratkaisun ympärille, ja vaarantaa samalla taajamien keskustan elinkelpoisuuden.



Kuva 12. Kasvavan modernin kaupungin keskustan siirtyminen (Carter 1990, s.157).

Ohitustien keskustaa siirtävät vaikutukset ovat Kukkonen ja Uotila (1992, s.84) mukaan muutosta nopeuttavia ja hidastavia. Muutosta nopeuttavia tekijöitä ovat mm.

- kasvu >10% vuodessa
- rakennusmaan heikko saatavuus tai kasvua rajoittavat maastonmuodot muilla kuin ohituksen suunnalla
- lyhyt etäisyys ohituksen ja taajaman välillä
- liittymät ohikulkutielle keskustasta,
- ohikulkutien linjaus
- näköyhteys taajamasta ohikulkutielle.

Muutosta hidastavia tekijöitä ovat mm.

- ohitettavan taajaman pieni koko ja vähäinen kasvu
- rajoittavat maastonmuodot ja heikot rakentamisolot ohikulkutien varrella
- etäisyys ohikulkutien ja taajaman välillä >0,5 km
- ohikulkutien linjaaminen taajaman ohitse
- näköeste taajaman ja tien välillä
- määrätietoinen rakentamista estävä kaavoitus.

6 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY TIEHANKKEISSA

6.1 Lähtökohdat vaikutusten arvioinnille

Alueellinen kehittämissuunnittelu on eräs viime aikojen uusi väline, joka voisi muuttaa suunnittelujärjestelmän perusteita. Yhtä suuria muutoksia ovat olleet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käyttöönotto ja alueelliset ympäristökeskukset. Rakennuslakia oltiin uudistamassa, mutta se ei toteutunut. Kaavoitusjärjestelmää ollaan jatkossakin uudistamassa, mutta se ei tule muuttumaan nopeasti. Sinä aikana alueellinen kehittämistyö ja ympäristövaikutusten arviointimenettely tulevat vaikuttamaan eniten yhdyskuntarakenteesemme.

Tiehankkeen luonteesta riippuen sen ympäristövaikutusten arviointi voidaan tehdä seuraavasti:

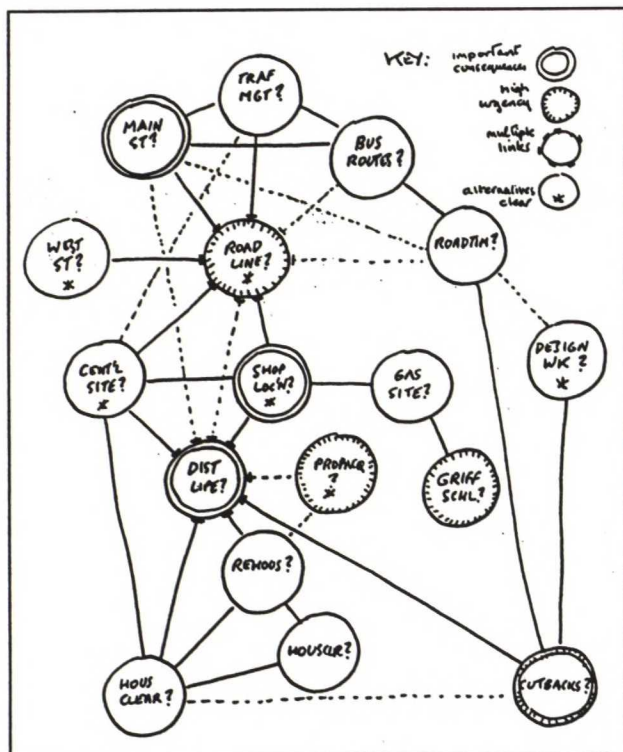
- lakiin ja asetukseen perustuva menettely
- sovellettu menettely, jonka periaatteet ovat lain ja asetuksen mukaisia, mutta käsittely ja päätöksenteko joustavampaa
- yksinkertaistettu menettely, jossa toteutetaan arvioinnin pääperiaatteet eikä varsinaista arviointia, ja vain esille tulevat ympäristökysymykset selvitetään. (Tiel. 44/94:90.)

Ympäristövaikutusten arvioinnin maankäytön suunnittelussa erotettava tietyn alueen suunnittelu ja tietyn hankkeen aiheuttama maankäytön tarkistaminen. Tiensuunnittelun hanke-YVA voidaan tapauskohtaisesti kytkeä rakennuslain mukaiseen kaavoitukseen, jos kaavoitus ja hanke-YVA päätetään sovittaa yhteen. Edellytyksenä toteuttamiselle on kuitenkin hankkeen suunnittelun ja kaavan laatimisen samanaikaisuus. (Väyrynen ym. 1995, s.17-26.)

Ympäristövaikutusten arviointimenettely pyrkii yhdistämään eri sektoreja ja suunnittelualoja, (Tiel. 40/94:94-95) sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelylain tavoitteena on sosiaalisesti hyväksyttävä maankäyttöratkaisu (Raitio 1994, s.23-26). Kaavoitusjärjestelmämme on jo aikaisemmin sisältänyt ympäristövaikutusten arviointiin liittyviä piirteitä, koska kaavoituksen yhteydessä laaditaan usein melko mittaviakin selvityksiä. Arviointimenettely on tuonut käyttöön jäsennellyn kehyksen. Ympäristövaikutusten arviointi voidaan ymmärtää hallinnolliseksi, tieteellis-tekniseksi ja ristiriitoja ratkovaksi neuvottelu-prosessiksi. Arviointimenettely korostaa suunnitteluongelman määrittämistä, suunnitelma-vaihtoehtojen laatimista, eri työvaiheiden kytkentää toisiinsa sekä tiedottamista ja seuranta. Ympäristövaikutusten arvioinnin painopiste tulisi olla laaja-alaisessa suunnittelussa ja suurissa yksittäisissä hankkeissa (Tiel. 40/94:91-92). Tiehankkeissa on perusteltua korostaa määrämuotoista menettelytapaa ja riippumatonta kontrollia.

6.2 Vaikutusten arvioinnin eteneminen

Ympäristövaikutusten arvioinnin alussa lähtötietojen kokoamisen jälkeen tulisi selvittää prosessin olennainen ydinajatus. Vaihtoehtojen asettelu on erittäin tärkeä vaihe samoin kuin maankäytön kehityksen aikajänteen ja muutosten nopeuden arvioiminen (Friend & Hickling 1987, s.38). Tien sijoittumisvaihtoehtojen mukaiset maankäytön kehitysmallit edistäisivät muutosten arviointia, ja tällöin pystyttäisiin määrittelemään mitä kunnat saavat investoinnista; työpaikat, tuotot, imago, rakenteen muutos, houkuttelevuus, asunnot (Friend & Hickling 1987, s.54). Usein kunnilla on myös maapoliittisia reunaehtoja, jotka ovat rajoittamassa joidenkin todellisten vaihtoehtojen toteutumista (Raitio 1994, s.23-26).



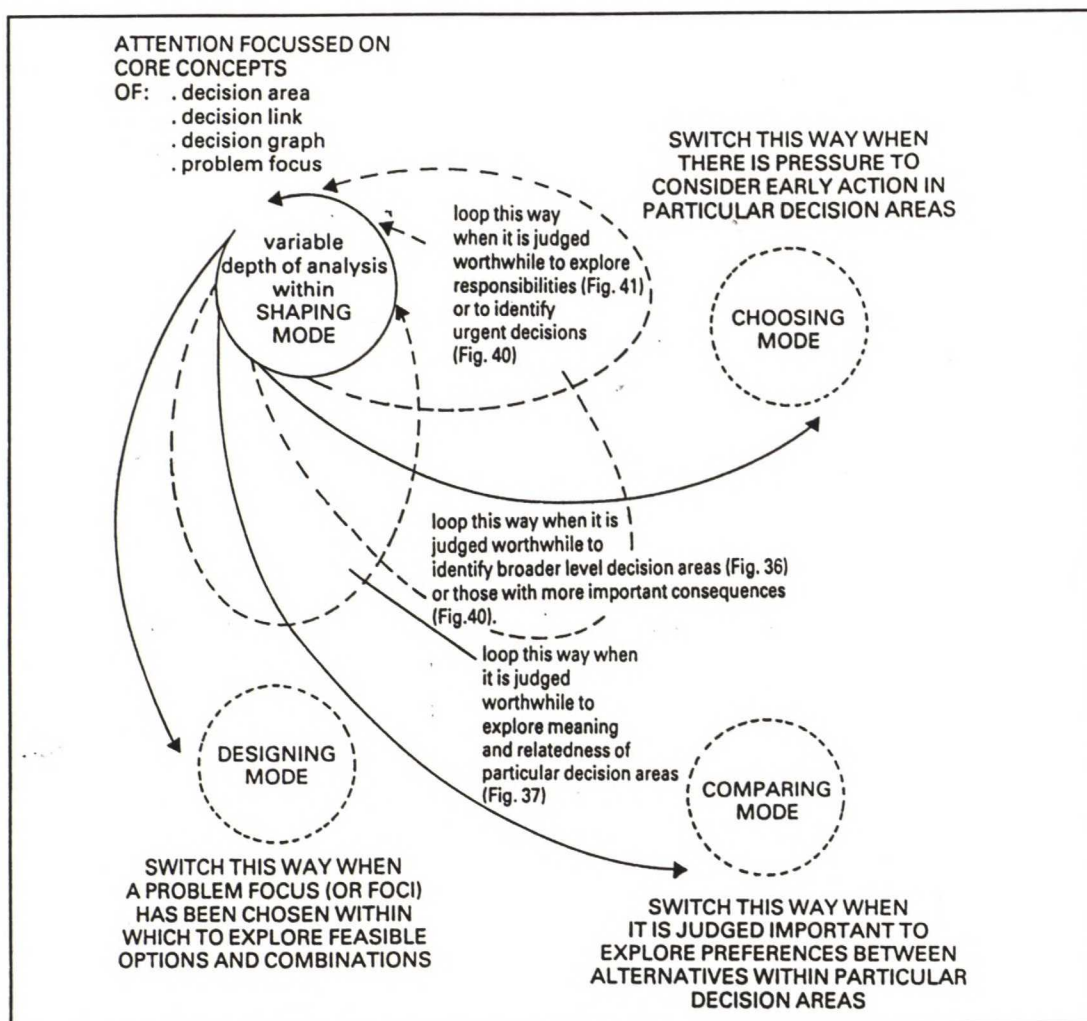
Kuva 13. Järjestelmän riippuvuussuhteita ja niiden merkittävyys (Friend & Hickling 1987, s.126).

Varsinaisen arvioinnin alussa tehdään arvioita vaikutuksista, ja pohditaan mikä olisi paras reitti uudelle tielle. Tien sijoittamisessa olisi huomioitava uusien kaupan palvelujen sijoittuminen, uudet asuinalueet, maankäyttö tien lähialueilla, uuden kunnallistekniikan rakentaminen, mahdolliset eritasoliittymät ja erilliset tienvarsipalvelualueet (Kuva 13). Arviointityön yhteydessä tulee tiehankkeissa määritellä myös liikenteen- ja liikennejärjestelmäratkaisujen vaikutukset koko yhdyskuntarakenteen kehittämiseen, palvelurakentamisen vaikutukset asukkaiden toimintatapojen muutoksiin ja yhdyskuntien rakenteen uudelleenmuotoutumiseen. (Haukkasalo 1994b, s.22.) Vaikutusten arvioinnissa on aluksi selvitettävä kohdealueen ominaisuudet, laadittava ympäristöstä analyysjä, arvioitava hankkeen vaikutukset, tehtävä eri vaikutusten välinen arvotus ja lopuksi tuotettava tietoa val-

mista päätöksentekoa varten (Kuva 14). Yhdyskuntarakenteellisia vaikutuksia arvioinnissa on kuitenkin huomioitava, että vaikutukset tulevat näkyviin vasta vuosien viiveellä.

Tievaihtoehdoilla on olennainen vaikutus palveluiden sijoittumiseen ja siten tienvarsitaajamien keskusten elinvoimaan. Taajamien analysointivaiheessa tulee selvittää ja päättää miten aluetta halutaan kehittää kuntien edustajien kanssa, jotta tien tuoma muutos maankäytössä ei johda hallitsemattomaan kehitykseen. Keskusteluissa tavoitteena olisi selvittää kaikkien osapuolien näkemykset, ja antaa jokaiselle mahdollisuus ilmaista oma kantansa (Friend & Hickling 1987, s.30). Valtakunnantasoisien tien suunnittelualueen maankäytön muutokset heijastuvat voimakkaasti koko alueen yhdyskunnan toimintaan. Ympäristövaikutusten arvioinnin merkitys tulee korostumaan tulevaisuudessa yleispiirteisessä suunnittelussa sekä tiensuunnittelussa että kaavoituksessa. Valmiin tiensuunnitteluvaiheen jälkeenkin maankäytössä on eri vaihtoehtoja sijoittaa toimintoja kaavamääräysten

ollessa voimassa yleiskaavatasolla. Yleiskaavat ovat vain ohjaavia alemman tason kaavoja varten. (Friend & Hickling 1987, s.126.)



Kuva 14. Suunnitteluprosessin "avaimet" ovat esitetty seuraavassa kuvassa (Friend & Hickling 1987, s.134).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on arvostustekijöiden käsittely välttämätöntä, ja silloin esiin tulevat eri intressiryhmien näkökannat. Ympäristövaikutusten arvioinnissa valittavat painotukset tulisivat tehdä yhdessä kaikkien osapuolien kanssa (Tuomenoja 1992, s.10), vaikka vaikeutena on maankäytön suunnittelun poliittisuus. Päätöksentekijöiden osallistumista suunnitteluprosessiin voitaisiin edistää perustamalla yhteistyöelin, jossa päätöksentekijät ja suunnittelijat voisivat osallistua keskusteluun. Poliitikkojen ja suunnittelijoiden suora kommunikointi vähentäisi huomattavasti epäselvyyksiä. Yhteistyöelimessä ei tehtäisi päätöksiä vaan tarkasteltaisiin erilaisia näkökohtia, joita prosessin aikana on ilmaantunut (Tuomenoja 1992, s.10). Pienimuotoisten päätösten toteutumista edistäisi puolestaan niiden tekeminen paikallisella tasolla, koska muuten poliittiset kuviot voivat useaan otteeseen sekoittaa suunnitelmat.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely tuo maankäytön suunnitelmat uudestaan käsiteltäväksi uudesta näkökulmasta. Kunnat joutuvat jälleen miettimään uudelleen kantaansa mm. esillä oleviin tievaihtoehtoihin, joka saattaa aiheuttaa kunnissa uusia ajatuksia maankäytön tulevaisuudesta. Arviointimenettelyn ja sen jälkeen varsinaisella hankkeesta tehtävän päätöksen vaikutukset heijastuvat jatkossa kuntien kaavoitukseen ja maankäyttöön monia vuosia eteenpäin.

7 MAANKÄYTÖN MUUTOSTEN OSATEKIJÖITÄ JA NIIDEN VAIKUTUKSIA

7.1 Hanke

Muutostekijöillä tarkoitetaan kansainvälisesti, valtakunnallisesti ja seudullisesti mahdollisimman konkreettisia ja alueelle ominaisia toimintaympäristön muutoksia. Yhden sijaintitekijän menettäessä merkitystään johtaa se muiden merkityksen kasvuun.

Ratkaisevaa on hankkeen koko ja suhde ympäröivään asutukseen. Merkitystä on parannetaanko aikaisempaa väylää vai onko kyseessä kokonaan uusi väylä, joka heijastuu voimakkaammin olemassa oleviin taajamarakenteisiin. Hankkeen suuruus tarkoittaa paljonko tie vaatii maa-alaa eli mikä on tien standardi. Eräänä osatekijänä on myös onko tie kehä- tai ohikulkutie vai säteittäinen väylä. Kehä- ja ohikulkutiellä on vaikutusta toimintojen sijoittumiseen sen lähialueilla, kun taas nopea säteittäinen väylä saattaa hajauttaa rakennetta sormirakenteen mukaisesti. Paitsi hankkeen ominaisuudet myös kohdealueiden ominaisuudet ovat ratkaisevassa asemassa. (Harmaajärvi & Hirvonen 1996, s.20.)

Vaikutukset voidaan jakaa lähivaikutuksiin ja laajemman alueen vaikutuksiin tai välittömiin ja välillisiin vaikutuksiin. Muutosten tarkastelu voi olla ajallinen kesto tai alueellinen laajuus. Vaikutusalueet riippuvat koko tarkastelualueen toiminnallisen rakenteen luonteesta ja hankkeen suuruusluokasta. Laajojen tieyhteyksien vaikutukset ulottuvat useisiin yhdyskuntiin eri lailla kuin aivan tien lähialueille. (Harmaajärvi & Hirvonen 1996, s.23-24.)

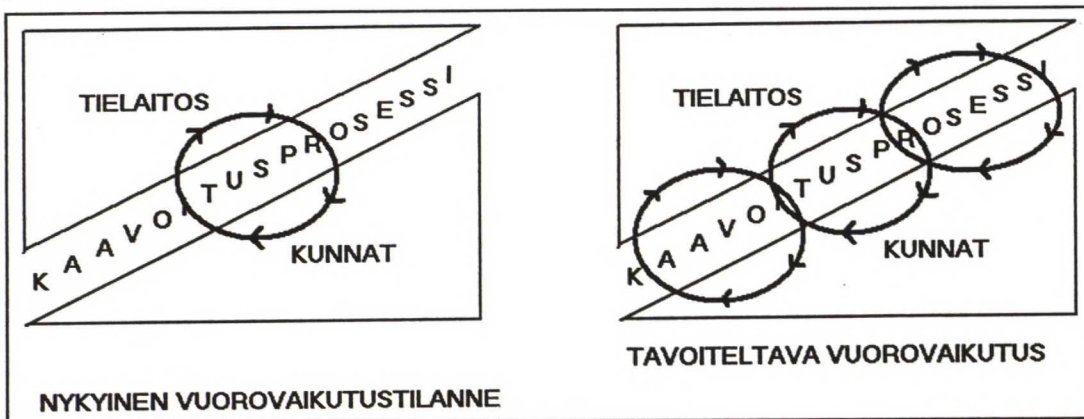
Kunnat kokevat usein liittymän ympäristön mahdollisuudet taloudelliselta kannalta. Maankäytön sijoittumispäätökset usein tapahtuvat kunnissa taloudellisilla perusteilla. Mitä pienempi kunta sen suurempi paine valtatie suunnittelussa kohdistuu tielaitokseen, koska usein kunnat toivovat omalle kohdalleen eritasoliittymää. Tielaitoksen näkökulmasta liikenneyhteydet on järjestettävä tarvetta vastaaviksi, mutta peruskuvioissa on mukana myös politiikkaa. Tienvarren maankäyttö nähdään usein verrannollisena työpaikkojen kasvumahdollisuuksiin ja siten taloudelliseen hyötyyn. (Tiel. 49/95:25.) Tiehanke voi siten vaikuttaa julkisiin ja yksityisiin palveluihin, teollisuus ja varastoalueisiin, asukkaiden liikkuamiseen, teknillisiin verkostoihin ja maanhankintakustannuksiin.

7.2 Suunnittelujärjestelmät

Nykyisen hierarkisen suunnittelujärjestelmän toimintaedellytyksenä on oikean tiedon välittäminen ylemmiltä suunnittelutasoilta alemmille tasoille. Heikko tiedonkulku voi johtaa tärkeiden asioiden hautautumiseen järjestelmän sisälle. Yksityiskohtaisella suunnittelutasolla tulisi olla kaikki tarpeellinen tieto, koska juuri siellä aikaisemmin tehdyt suunnitelmat toteutetaan. Tapahtuviin muutoksiin vaikuttavat olennaisesti suunnitelmien yhteydessä huomioitavat tekijät. Uusien hankkeiden yhteydessä on kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa huomioitava laissa säädetyt yleiset tavoitteet (TieL 10 §). Mahdollisten suunnitelmiin tehtyjen muutosten yhteydessä tulee keskustella valtion ja kuntien viranomaisten kanssa hankkeen eteenpäin viemisestä (TieA 5-6 §, 11-19 §).

Nykyinen kaavoitusjärjestelmämme on jälkeenyäännyt erityisesti ohjaavaltaan vaikutukseltaan ylemmillä suunnittelutasoilla. Maankäytön suunnittelussa ja suurien hankkeiden yhteydessä päätösten sitomattomuus sekä vastualueiden päällekkäisyys aiheuttavat mahdollisten vaikutusten arvioinnin yhteydessä ongelmia. Tienpitäjän vaikutusmahdollisuudet heikkenevät siirryttäessä aluesuunnittelusta tarkemmille suunnittelutasoille.

Kaaviossa 3 on esitetty teoreettisesti kaavoitusprosessiin eteneminen. Yhteistyö tielaitoksen ja kuntien sekä maakuntien välillä tulisi alkaa valtakunnallisen verkon suunnittelusta ja ulottua aina "ruohonjuuritasolle" asti.



Kaavio 3. Vuorovaikutuksen kehittäminen teoriassa nykytilanteesta jokaiselle suunnittelujärjestelmän tasolle.

Joustavuutta tulisi korostaa kaavoitus- ja suunnitteluprosessin yhteydessä, jotta suunnitelmista saataisiin yleisesti hyväksytyjen tavoitteiden mukaisia. Päätöksenteossa kuitenkin ratkaistaan hankkeen toteuttamisesta lopullisesti, mutta sitä ennen olisi eri intressiryhmien välisellä yhteistyöllä huomattava merkitys lopulliseen päätösehdotukseen.

Liikennesuunnittelujärjestelmän tavoitteena on liikenteen palvelukyvyyn ja rakentamisen tasapaino (Tiel. 44/94:40). Liikenteen hyvä sujuminen ja ruuhkaisuuden välttäminen on kuitenkin vastakohta ihanteelliselle yhteiskunnalle, jossa kohtaamiset ja houkutus pysähdyskeskeiseen on toivottavaa. Suunnittelussa törmäävät vastakkaiset pyrkimykset yhteen.

Alueellisella suunnittelutasolla pyritään toteuttamaan valtiovalan ja maakuntaliittojen tavoitteet ja kehittämisstrategiat. Seutusuunnittelutasolla katsotaan maakuntien ja kuntien vaikutusmahdollisuuksien olevan tiensuunnitteluun aivan olemattomat. Tällöin yleispiirte-

selle suunnittelutasolle kasautuu sekä liikenteen että maankäytön suunnittelussa myös ylempien suunnittelutasojen selvitystehtävät. Tiensuunnittelu ja yleiskaavoitus ei kuitenkaan usein tapahdu yhtäaikaaisesti. Kuinka tällaisessa tilanteessa suunnittelijat voivat huomioida suunnittelujärjestelmien tuottamat aineistot ja samalla laatia kehukset yksityiskohtaiselle suunnittelulle?

7.3 Kunnat

Kunnilla on nykyään valtaa ja vastuuta maankäytön suunnittelussa. Kunnassa suoranaisen maankäytön ohella välillisesti maankäyttöön vaikuttavat tarvittavan työvoiman määrä, julkisten ja yksityisten palvelujen sijoittuminen, asukkaiden ostovoima, kunnan julkiset investoinnit ja verotus. Kuntien kilpaillessa keskenään yrityksistä ja veronmaksajista, annetaan samalla alueista kiinnostuneille yrityksille kohtuuttomasti valtaa tienvarren rakentamishankkeissa. Kunnilla on mahdollisuus säädellä kasvusuuntiaan ja rakentamishankkeita kaavoituksella, maapolitiikalla ja investoinneilla.

Valtateiden lähialueilla kuitenkin on näkyvissä kuntien itsekeskeiset ratkaisut, näkemykset ja maankäytön suunnittelun lyhytnäköisyys. Kuntien tavattoman laajat kaavoitetut alueet edistävät automarkettien tyypistä hajaantumista. Kuntien tiukka taloudellinen tila viime vuosina on pakottanut ylikunnalliseen kehittämisajatteluun, kun enää ei voi itsenäisenä yksikkönä tyydyttää kaikkia kunnan asukkaiden tarpeita. Kansainvälistyminen edellyttää myös kunnilta, seuduilta ja alueilta entistä tiiviimpää yhteistyötä ja resurssien yhdistämistä.

7.4 Poliittisen päätöksenteko

Maakunnallista ja valtakunnallista maankäyttöä ohjataan aluepolitiikalla. Suoria aluepoliittisia keinoja ovat tuotantotoiminnan tukeminen, yritysten sijoittumisen ohjaaminen, hallinnon ja päätösvallan alueellinen hajauttaminen (Virtanen 1995, s.147). Tarkemmin tarkasteltuna aluepolitiikkaan sisältyy mm. maankäyttöpolitiikka, jonka maankäytön muutosten ohjauskeinoja ovat maapolitiikka, maankäyttösuunnitelmat, lainsäädäntö, taloudelliset keinot, maanomistus ja tonttipolitiikka (Virtanen 1995, s.14). Taajamarakenteeseen vaikuttavat myös itse asukkaat, lähikunnat ja niiden suunnitelmat, talous- ja väestötilanne ja alueen tekninen valmius. Tiensuunnittelussa ovat arvioinnissa mukana puolestaan merkittävänä tekijöinä myös kustannustekijät ja muut taloudelliset arvot.

Liikenteen suunnittelun yhteydessä käsitellään valtakunta- ja maakuntatasoilla laajoja tieyhteyksiä, joiden yhteydessä tehdään liikennepoliittisia ratkaisuja. Ennen päätöksentekoa ovat mukana myös erilaiset poliittiset painostusosapuolet. Päätöksenteossa tarvitaan laajaa eri alojen asiantuntemusta ja strategista ajattelua. Maakunta- ja kuntatasoilta puuttuu usein strateginen ajattelu, jonka avulla voidaan ennakoida toimintaympäristön muutoksia. Päätöksenteko liikenteen ja maankäytön osalta tehdään valitettavasti eri organisaatioissa. Tuloksena ovat epäselvät vastuukysymykset.

7.5 Toimintojen sijoittuminen

Toimintojen sijoittuminen vaikuttaa työn tarjonnan ja kysynnän väliseen tasapainoon sekä aiheuttaa kaupungeissa pendelöintiä. Yritysten sijoittumispäätösten yhteydessä ne arvioivat rakentamis- ja ylläpitokustannukset kunnassa, liikenneyhteyksien palvelutason ja sijoittumispaikan tontin hinnan (Murto 1994, tiivistelmä). Usein myös päätökseen vaikuttavat mahdollinen emoyhtiön päätös ja kunnan virkamiesten suhtautuminen yritykseen.

Teollisuus haluaa pääasiallisesti sijoittua hyvien kuljetusreittien varteen edulliselle paikalle, koska tuotannon kuuluu olla joustavaa ja nopeasti reagoivaa. Kaupan alalla merkitsevät ihmis- ja liikennevirrat, kunnan ja keskusliikkeiden väliset sopimukset, näkyvyys mm. valtatielle ja saavutettavuus (Murto 1994, s.47). Viime vuosina on suurten kaupan yksiköiden suosio kasvanut, joka puolestaan asettaa edelleen vaatimuksia valittavalle tontille. Marketit vaativat 3-5 hehtaarin tontin, joten kauppa hakeutuu myös sinne missä maan hinta on kohtuullista (Peltari 1996, s.2).

Kaupallinen kilpailutoiminta keskittyy yleensä hyvin suppeille alueille mm. liikenteen ohjausjärjestelmän takia. Tällaisia paikkoja ovat erityisesti eritasoliittymien läheisyys. Eritasoliittymien vetovoimaan vaikuttavat liittymän ikä, liittymän teiden potentiaalinen asukasmäärä, seudun asukastiheys, etäisyys taajamaan, tien keskivuorokausiliikenne ja välillisesti myös autotiheyden kasvu maassa (Tiel. 87/95:17).

Ohitusteiden eritasoliittymien kohdat ovat erityisen herkkiä uusien toimintojen sijoittumiselle. Muutokseen vaikuttavat kunnassa liittymien määrä, etäisyys taajamasta, asuntorakentamisen volyymi, keskustan palvelujen ja tuotannon rakenne. Ohitustien liikenteen määrällä on myös suuri merkitys, koska se on riippuvainen ohitettavan taajaman- ja seudullisen rakenteen luomista edellytyksistä. Yhdyskuntarakenteellisia tekijöitä ovat mm. taajaman väestötiheys, väestöpotentiaali, väyläsidonnaiset rakenteet ja kytkennät muihin taajamiin (Tiel 35/95:11).

7.6 Ympäristövaikutusten arviointi

Ympäristövaikutusten arvioinnin läpivienti on usein vaikeaa, koska kaikilla tahoilla ei ole aitoa intoa osallistua vuorovaikutukseen. Keskustelu kiinnostaa usein vain niitä, joiden etu on kysymyksessä. Ympäristövaikutusten arviointia olisi kuitenkin kehitettävä siten, että saataisiin arviointi vietyä lävitse monissa eri mittakaavoissa. Tällä hetkellä vaikutusten arviointi toimii parhaiten erillisten hankkeiden yhteydessä kunta- ja yleispiirteisellä tasolla.

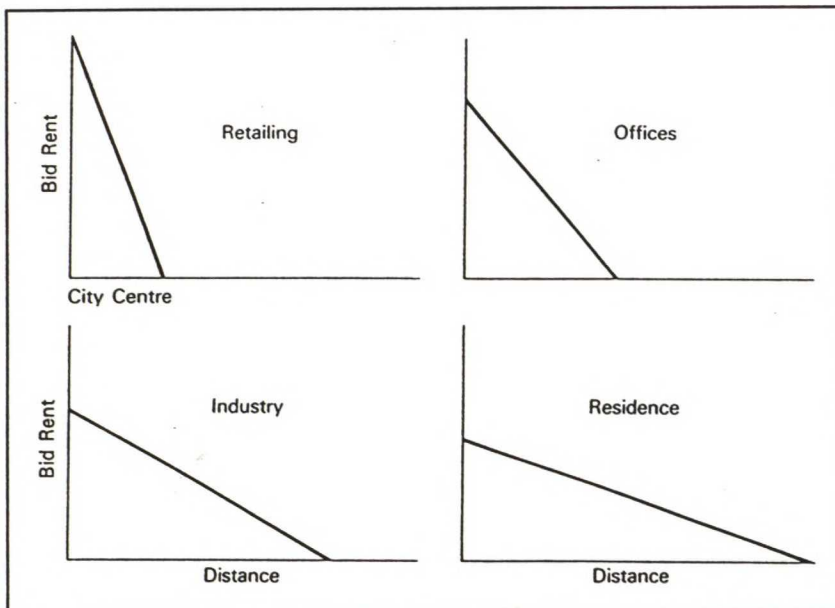
Maankäyttöpaineet, eturyhmien intressit ja ympäristön kuormitus sekä sietokyky vaihtelee kunnissa. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä on kunnilla mahdollisuus kommentoida mm. tiehankkeiden vaikutuksia sekä ottaa uudelleen esiin aikaisemmin laaditut maankäytön suunnitelmat. Vuorovaikutuksen toteutumisen edellytyksenä on, että kaikilla osapuolilla on riittävästi ajanmukaista ja ymmärrettävää tietoa ympäristövaikutusten arvioinnista, mm. maankäytön suunnitelmista ja omista vaikutusmahdollisuuksista. Tällöin saadaan aikaan toteuttamiskelpoinen lopputulos.

Ympäristövaikutusten arvioinnin alussa on erittäin merkittävä rooli vaihtoehtojen määrittämisellä. Itse arvioinnissa on tärkeää eri osa-alueiden painotukset, joiden avulla arvioidaan suunnitelmien vaikutuksia. Kuntatason maankäytön suunnittelun yhteydessä voisi kaavoitusohjelman osaksi ottaa strategisen tason ympäristövaikutusten arviointi. Tällöin voitaisiin ennen yleispiirteistä kaavoitusta suorittaa periaatteellinen keskustelu huomioitavista asioista, suunnitelmien eteenpäin viemisestä ja vaikutuksista. Strategisen arvioinnin yhteydessä voitaisiin myös laatia erilaisia maankäyttömalleja yhdessä muiden viranomaisten kanssa, jotta tulevaisuudessa jatkosuunnittelu olisi vakaammalla pohjalla.

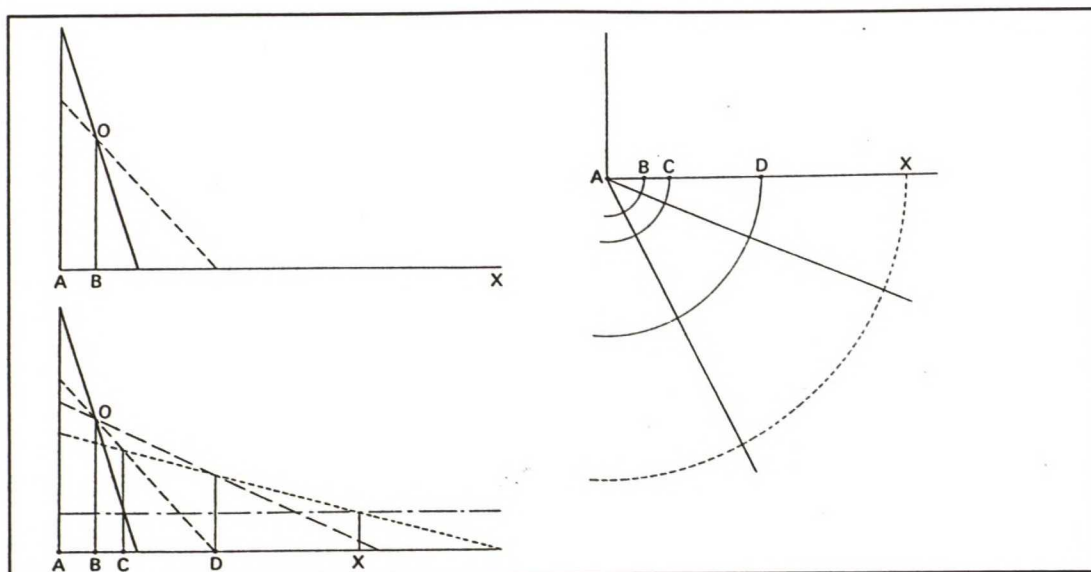
7.7 Maan hinta ja kiinteistöjen arvo

Maakauppojen ja maan hinnanmuodostuksen yhteydessä eivät toimi markkinatalouden lait. Kysynnän ja tarjonnan suhteessa ei ole kyse tasapainotilaan pääsemisestä, koska kysynnän kasvu aiheuttaa tarjonnan vähenemistä entisestään, jolloin maanomistajat jäävät edelleen odottamaan hintojen nousua. Yhdyskuntasuunnittelu tavallaan siis säätelee itse maankäyttöä kysynnän ja tarjonnan kautta. (Virtanen 1976, s.23.) Kaupunkien maaongelmat aiheutuvat tarvittavien maa-alueiden vähydestä ja kohtuullisesta hinnasta. Ongelmat kasaantuvat tällöin kaavoitukseen ja toimintojen sijoittamiseen, joka johtaa ns. huonoihin kaavoihin. (Virtanen 1976, s.44.)

Maan hinta määräytyy vapailla markkinoilla kysynnän ja tarjonnan kohtaamisen perusteella. Maan hinta tai vastaavasti vuokra on riippuvainen alueen keskimääräisistä vuokrista ja etäisyydestä keskustaan. Eritasoliittymien ympäristöä voidaan pitää eräänlaisena pienenä keskuksena, jonka ympäristössä maan hinnat ja vuokrat on muuta ympäristö korkeammat (Kuvat 15-16). Liittymien ympäristön hintojen yhteydessä on myös joskus puhuttu "sateen-varjomallista".



Kuva 15. Vuokrat verrattuna maankäyttöön ja keskustaetäisyyteen (Carter 1990, s.82).



Kuva 16. Maankäytön riippuvuus vuokrasta. A on kaupungin keskusta ja B, C, D, X ovat maankäyttötavat kuvassa 15 (Carter 1990, s.83).

Maanhintamalleissa selittäjinä kokeiltuja yleisiä tekijöitä ovat mm. etäisyyssijainti, alueellinen sijainti, kohdekohtaiset ominaisuudet, käyttöyksikkösidonnaiset tekijät, normiperusteiset tekijät. (Hiltunen 1993, s.5; ref. Kantola 1983.) Hintaan vaikuttavia tekijät on Hiltunen (1993, s.5; ref. Virtanen 1987) ryhmitellyt seuraavasti:

- fyysiset (pinnanmuodot, maaperä, sijainti, vesistöt)
- oikeudelliset (lainsäädäntö, kaavoitus, jne.)
- taloudelliset (markkinat, verotus)
- yhteiskunnalliset (väestön määrä, tarpeet, asenteet ym.)
- ympäristölliset (ympäristön vaikutus käyttöön).

Uudet tiet muodostavat uusia risteysalueita ja lyhentävät aikaetäisyyttä keskusten välillä, joka vaikuttaa maankäytön muodostumisen etäisyys tekijään. Hiltusen mukaiseen ryhmitelyyn etäisyys sisältyy moneen eri tekijään. Konkreettisia maan arvoon vaikuttavia tekijöitä ovat Hiltusen (1993, s.5; ref. Virtanen 1988) mukaan mm. kaupunkimaan kysyntä ja tarjonta, kaavoitusvaihe, rakennusoikeus, sijainti, ympäristötekijät, yhteiskunnan maapolitiikka, myyjän ja ostajan monopoliasemat. Hiltunen viittaa Myhrbergiin (1984), jonka mukaan myös raakamaan arvoon vaikuttavat yleinen hintakehitys, keskustaetäisyys ja alueen koko.

Uusien teiden rakentaminen muuttaa maan ja rakennusten hintoja siten, että eritasoliittymien läheisyydessä maan hinta nousee jos kaavoituksella maankäyttöä muutetaan tehokkaammaksi. Muualla tien välittömässä läheisyydessä hintavaikutus on arvoa alentava, koska liikenne aiheuttaa uusia haittoja. Tiehankkeen välillisiä vaikutuksia ovat muutokset käyttötarkoituksessa, rakentamistehokkuudessa ja saavutettavuudessa. Maan hintoihin kohdistuvia vaikutusten suuruutta parantuneiden liikenneyhteyksien ja lyhentyneen aika-etäisyyden johdosta on hyvin vaikea arvioida.

7.8 Etäisyys

Päättyessään sijoittumisesta ihminen tai yritys joutuu aina tilanteeseen, jossa täytyy valita eri etäisyyksien väliltä. Tavoitteena on mahdollisimman optimaalinen tulos, johon vaikuttavia tekijöitä on useita. Valittua ympäristöä voidaan parantaa kehittämällä liikennejärjestelmää, ja tieverkon muuttuessa myös kuntien ja yritysten vaikutusalueet muuttuvat. (Salovaara & Rätty 1992, s.9, 13.)

Etäisyyden yleisimmät tarkastelutavat ovat matka-aika tai matkustuskustannukset. Huomioimisen arvoista on myös fyysisen etäisyyden sijaan mielletty etäisyys. Etäisyyden vaikutusta on tutkittu eniten palvelujen sijoittumisen yhteydessä. Etäisyyden ollessa palveluihin lyhyt eikä välillä ole esteitä niin palvelupisteisiin kävellään 5-6 kertaa kuukaudessa, kun muuten matkojen määrä jäisi 1-3 kertaan. Kävelymahdollisuus ei kuitenkaan vähennä autoilua. Mahdollisuus kulkea autolla hakemaan palveluita edistää auton käyttöä, ja niitä haetaan matkan pidettäessä. (Tiel. 35/95:12.)

Tielaitoksen selvityksessä "Tieverkon tuottamat läheisyyspalvelut" on arvioitu etäisyyttä tieverkkoa pitkin. Selvityksessä käy ilmi keskittyminen Etelä-Suomeen, varsinkin Helsinkiin, Lahden ja Tampereen seuduille. Tieverkko näin ollen nostaa laajoja alueita Etelä- ja Keski-Suomessa etulyöntiasemaan. (Salovaara & Rätty 1992, s.20.)

7.9 Saavutettavuus ja tavoitettavuus

Saavutettavuudella voidaan tarkoittaa mm. matka-ajan lyhenemistä, etäisempien paikkojen saavutettavuutta tai monien määräpaikkojen saavutettavuutta. Saavutettavuutta on eniten arvioitu henkilöautoliikenteen yhteydessä matka-ajan muutoksina. (Tiel. 30/96:25.) Julkisen liikenteen saavutettavuuden tavoitteena on todellisen vaihtoehdon kehittäminen yksityisautoilulle. Laadullisista tavoitteista tärkeimpiä ovat matka-aika ja palvelun luotettavuus. (Lehtonen ym. 1995, s.75-75.)

Saavutettavuutta on tutkittu mm. tielaitoksen toimesta E-18 tiellä aikasäästöinä nykytilanteeseen verrattuna. E-18 tien kehittämällä ei ole vaikutusta suurimpaan osaa alueen työmatkoista. Suurin vaikutus on pitkiin yli 50 kilometrin työmatkoihin. (Tiel. 30/96:34, 62.)

Tavoitettavuus voidaan määritellä monella eri tavalla, ja sitä voidaan vaikka pitää esimerkiksi sijoittumispaikan edullisuutena. Sijoittumisen edullisuus on puolestaan riippuvainen siitä kuinka paljon erilaisia toimintoja tai toimintavaihtoehtoja on käytettävissä. Tavoitettavuus mittaa eri toimintojen tai toimintavaihtoehtojen saavuttamisen helppoutta ja sijoittumispaikan edullisuutta eri näkökulmista. Tavoitettavuutta voidaan mitata mm. etäisyytenä tai matka-aikana tiettyä nopeutta noudattaen (Tiel. 30/96:86.)

Tavoitettavuus liittyy maankäyttöön lähinnä toimintojen sijoitteluna ja niiden käytön valinnanvapautena. Eri toimintojen saavuttamiseksi on olemassa eri laatuja liikennejärjestelmiä, ja liikennejärjestelmien laatutasoa kuvataankin erilaisilla palvelutasoilla. (Tiel. 30/96:86)

7.10 Epävarmuustekijöitä

Epävarmuus on osa suunnittelun ja päätöksenteon suunnitteluympäristöä. Yhdyskuntasuunnittelussa on tapana käyttää tavoitteita ja suunnitelmia varmoina tietoina (Virtanen 1983, s.8). Maankäytön suunnittelussa puututaan usein myös laatu- ja arvostustekijöihin sekä arviointiin, jossa merkittävänä tekijänä kuitenkin ovat vain suunnittelijat itse.

Maankäytön tyypillisimpiä epävarmuustekijöitä ovat ennusteet ja niiden perusteella laaditut tavoitteet. Kaikki kaavat, jotka pyrkivät ohjaamaan tulevaa kehitystä, perustuvat tulevaisuuden ennusteisiin, tavoitteisiin ja uskomuksiin. Kaavoitukseen ja maankäytön suunnitteluun liittyviä epävarmuustekijöitä ovat mm. päätöksenteon lykkääminen, kaavan sitovuuden lieventäminen, poikkeusluvut, rakennusoikeuden rajoitettu voimassaolo, vapautukset lakisääteisestä suunnittelusta, kuntien toimenpiteet, sopeutuvuus maanomistussuhteisiin, vaiheittainen toteuttaminen, väljät ja yleispiirteiset kaavat (Virtanen 1991, s.3-15). Tulevaisuus muotoutuu kuitenkin aina odotuksista poikkeavasti, koska muutokset ovat ennalta arvaamattomia (Virtanen 1983, s.14). Ihmisten arvostukset ja tarpeet, yritystoiminnan vaatimukset, nopea tekninen kehitys sekä kiinteistöliiketoiminta ovat käsitteitä, jotka aiheuttavat tulevaisuuden ennusteiden laatimisen vaikeuden.

Liikenteen ja kuljetusten järjestämisen kehitys liittyy kiinteästi väestönkehitykseen, taloudellisiin, teknologisiin ja ihmisten sosiaalisen käyttäytymisen muutoksiin. Jokaisella edellä mainituista tekijöistä on omat epävarmuustekijänsä. Tähänastinen kaupunkiemme kehitys on ollut suureksi osaksi tapahtunut liikenneverkon kehittämisen mukaan, mutta tulevaisuudessa voi liikkuminen kallistua. Tällöin ihmiset pyrkivät optimoimaan kustannuksena muuttamalla lähemmäksi työpaikkoja sekä keskustoja. Kaupunkirakenteen hajoamista pidetään virheellisten väestö- ja liikenne-ennusteiden seurauksena, koska ennusteita laadittaessa ei ole huomioitu epävarmuustekijöitä. (Virtanen 1983, s.9, 27.)

Taloudellisia maankäyttöön vaikuttavia epävarmuustekijöitä ovat kansainvälinen kehitys, joka vaikuttaa mm. vientiin ja tuontiin, voimavaroihin, ympäristötekijöihin ja taloudellisen ohjauksen onnistumiseen. (Virtanen 1983, s.48.) Suhdannevaihtelut ovat myös merkittävä maankäytön muutoksiin vaikuttava epävarmuustekijä, koska vaihtelujen nopeutta ja syvyyttä on vaikea arvioida. Suhdanteet vaikuttavat voimakkaasti mm. maan hintoihin ja kysyntään. Uusin epävarmuustekijä on yhteyskunnallisten arvojen muuttuminen.

8 MAANKÄYTÖN MUUTOKSIIN VAIKUTTAVIA MUITA TEKIJÖITÄ

8.1 Asuntomarkkinoiden selittäjiä ja riippuvuussuhteita

Maankäytön suunnittelu ja kaavoitus antavat pääasialliset edellytykset rakentamisen sijoitteluun taajama-alueilla. Rakentamisen volyymiin vaikuttavat mm. raakamaan hinta, olemassa olevan rakennuskannan määrä sekä hinta ja suhdannevaihtelut. Eniten tutkittuja ja muuttujia ovat kerrostalo- ja pientaloasuntojen sekä asuinpientalotonttien hinnat.

Asuntomarkkinoilla asunnot ovat pitkäikäinen sijoitus. Lyhyellä aikavälillä tarjonta reagoi kysyntää jähkemmin (Hiltunen 1993, s.7; ref. Loikkanen ym. 1992). Asuntomarkkinoilla kysyntätekijät vaikuttavat eniten hinnanmuodostukseen. Asuntojen kysynnän kasvaessa niiden hinnat alkavat nousta. Hintojen nousu heijastuu jonkin ajan kuluttua tonttimarkkinoihin hinnan nousupaineiden kasvuna. (Hiltunen 1993, s.8; ref. Laakso 1991). Kysyntävaikutukset välittyvät kuitenkin nopeiten vanhojen asuntojen hintoihin, ja kysynnän kasvaminen toimii samalla kannustimena asuntotuotannon laajentamiselle. (Hiltunen 1993, s.7; ref. Loikkanen ym. 1992) Tonttien hintakehitys noudattelee suurinpiirtein asuntojen hintakehitystä, mutta myös asuntojen vuosittainen hintamuutos noudattelee jotakuinkin valtakunnallista pientalotonttien hintamuutosta (Hiltunen 1993, s.9, 44). Voimakas vaikutus asunnon hintaan on myös ympäristön laadulla, keskustetaisyydellä sekä sosiaalisella arvostuksella (Myllyperkiö ym. 1984, s.61).

Uusien teiden rakentamisen tai vanhojen parantamisen tavoitteena on aina parantaa liikenneyhteyksiä. Yhteyksien parantuessa uusien asuinalueiden saavutettavuus paranee, joka puolestaan vaikuttaa taajama- ja loma-asuntoalueilla asuntojen ja tonttien hintoihin. Tien aiheuttamat muutokset hinnoissa näkyvät yleensä nopeiten väylän lähivaikeusalueen taajama-alueilla ja suosituilla lomapaikoilla sekä toimintojen sijoittumisessa. Hintojen muutos on riippuvainen myös kunnan kaavoitus- ja maanomistustilanteesta. Kunnan kannalta epäsuotuisat maaomistusolot saatavat johtaa rakentamiseen taajamien ja kaava-alueiden ulkopuolelle. Pendelöinti ja väestönkasvun muutokset kytkeytyvät siten kysyntään.

Asuinrakentamisen määrä vaikuttaa tonttien hintoihin. Kysynnän vähentyessä aiheutuu luonnollisesti menekkivaikeuksia, jonka takia tonttimaan hinta laskee. (Hiltunen 1993, s.12; ref. Sadeharju 1989) Tontin hintamuutoksiin ei tontilla olevan asunnon hintamuutoksilla ole vaikutusta. Asuntojen hinta on toissijainen vaikuttaja suhteessa tonttien hintaan. (Hiltunen 1993, s.44.)

Rakennuslupien ja tonttien hintahuiput seuraavat toisiaan noin vuoden viiveajalla, koska valmistuneet rakennukset ovat seurausta haetuista rakennusluvista. Rakennuslupien lisäys on tarkoittanut, että kysyntää on ollut aikaisemmin. (Hiltunen 1993, s.12-13.) Asiantuntijat näkevät kiinteistökauppojen lukumäärän lisäyksen vaikuttavan pientalotonttien hintakehitykseen välillisesti, koska kaupanteon yleistyessä alkavat ihmiset tehdä enemmän kauppvoja. Tällöin maan hinta alkaa normaalisti nousta. Pientalotonttien hintakehitykseen liittyvät psykologiset tekijät olivat myös merkittävä tekijä (Hiltunen 1993, s.49.)

Indikaattoreita tarkastellessa tulee aikavälin olla pitkä. Herkkyystarkastelujen avulla voidaan selvittää onko olennaiset asiat mukana ja kuinka niitä tulisi painottaa. Maankäytön osalta ei ole tilastollista aineistoa nykyhetkestä, mutta tärkeää onkin saada selville edes muutossuunnat.

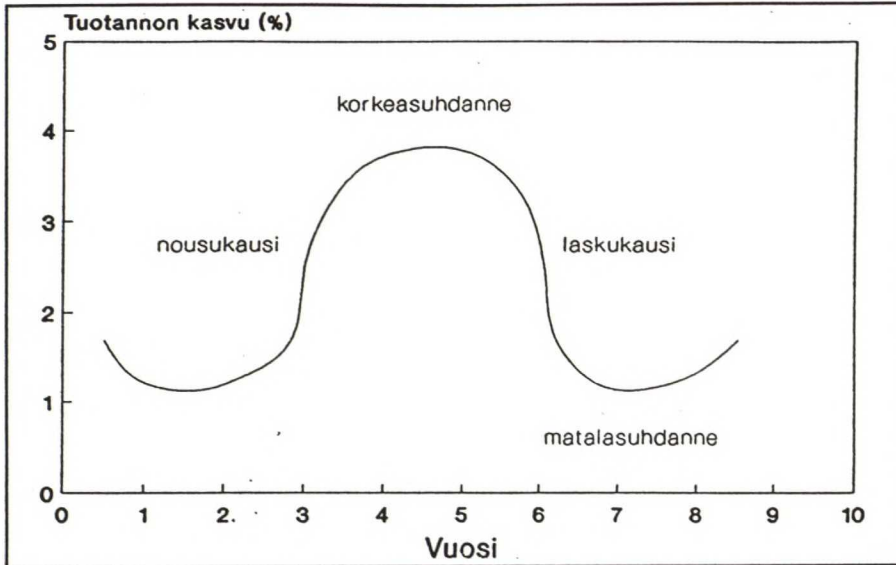
8.2 Suhdannevaihtelut

Laman aikainen kehitys on ollut hidasta muutoksen aikaa aluekehityksessä. Kokonais-tuotannon ja työllisyyden säännönmukaisia vaihteluita kutsutaan suhdanteiksi, joiden tavallinen kiertoaika on noin 4-5 vuotta (Kuva 17). Suhdannevaihteluille on ominaista säännönmukainen aaltomainen liike, joka ilmenee kasvun heikkenemisenä ja voimaistu-misena. Suhdannejakson pituuden ja luonteen mukaan on erotettu erilaisia aaltoja, vaika ei ole olemassa kahta aivan samanlaista suhdanneaaltoa. (Korpela 1983, s.181-186.) Suhdannevaihtelut ovat talouden ulkoisten ja sisäisten tekijöiden yhteisen vaikutuksen tulosta. Vaihtelut käynnistävä impulssi tulee yleensä maamme ulkopuolisesta vientiteolli-suudesta, ja heijastuu sitä kautta kotimaan taloudelliseen tilanteeseen. (Hiltunen 1993, s.21; ref. Myllyperkiö 1984.)

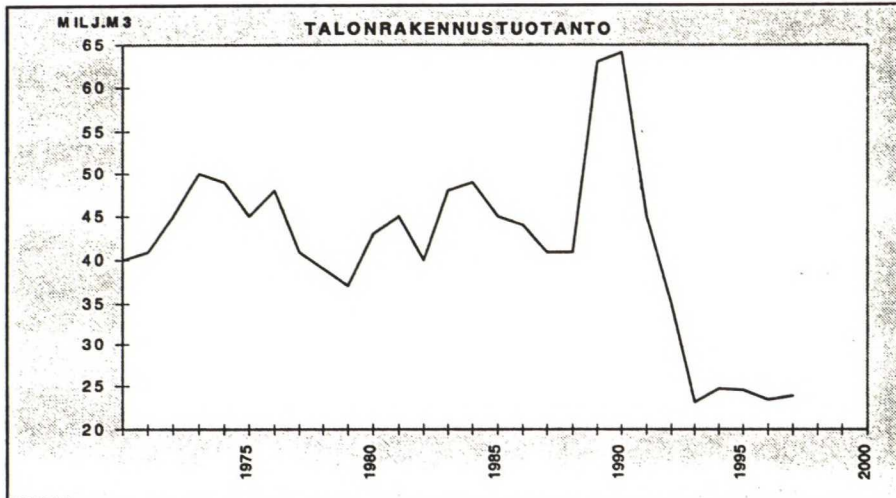
Matala- ja noususuhdanteet kestävät yleensä kahdesta kolmeen vuoteen. (Hiltunen 1993, s.21; ref. Pekkarinen 1988.) Matalasuhdanteen aikana taloudellinen aktiviteetti on alhai-nen, vallitsee työttömyyttä ja pääoma on vajaakäytöllä.) 1990-luvun alun lama on tuntunut merkittävästi taloudessa, erityisesti talonrakennustuotannon (Kuva 18) ja kaupan alalla, jonka volyymi putosi noin 20 % (Kauppa 2010-projekti 1996, s.15). Suhdannevaihtelu on myös heijastunut voimakkaasti muuttoliikkeeseen, joka on ollut pysähdyksissä. Kysyntä on kuitenkin lisääntynyt, ja sen mukana myös elpyminen. Ensimmäiset impulssit ovat tulleet ulkomaankaupasta.

Kääntyminen huippusuhdanteesta laskukauteen saattaa olla huomaamatonta tai erittäin nopeaa. Yleisesti tavoitteena on ollut voimakkaiden suhdanteiden hillintä, mutta ainoas-taan liiallista nousukautta on onnistuttu loiventamaan. Suhdanteiden tasauksessa pyritään vaikuttamaan rakentamisen kysyntään. Nykyään kehitettyjä keinoja ovat mm. rahoituspo-liittiset, verotuspoliittiset, työvoimapolitiittiset toimenpiteet sekä julkinen investointipolitiikka. (Rakennuspoliittinen ohjelma 1977, s.91-93.)

Suhdanteesta riippuvainen markkinahintaisen bruttokansantuotteen muutos seuraa puo-lestaan myös melko hyvin pientalotonttien hintojen vuosittaista muutosta. Hiltusen tutki-muksen mukaan (Hiltunen 1993, s.22, 46) palkansaajien ansiotasolla on paljon merkitystä pientalotonttien hinnanmuodostukselle eli ansiotason noustessa myös tonttien hinnat nousevat.



Kuva 17. Talouden suhdannevaiheet teoriassa (Hiltunen 1993, s.21; ref. Pekkarinen 1988).



Kuva 18. Talonrakennustuotannon aloitukset (Rakennusteollisuuden keskusliitto 1996).

8.3 Kestävän kehityksen käsitteestä

Kestävän kehityksen käsite nousee usein esiin tarkasteltaessa maankäytön muutoksia ja kaavoitusta. Itse käsite on niin abstrakti, että sille voidaan antaa lähes vastakkaisia käytännöllisiä selityksiä (Kukkonen 1995, s.2), mutta myös käytännössä sen soveltaminen on monilla aloilla vaikeaa. Kestävän kehityksen periaate on tuotu esille Suomessa rakennuslaissa. Rakennuslain 1 § säädetään, että alue on kaavoitettava ympäristön ja luonnonvarojen kestävä kehitystä tukevalla tavalla. Laissa ei kuitenkaan ole kestävä kehityksen käsitettä määritelty tarkemmin, mikä antaa mahdollisuuden eri tulkintatapoihin (Tiel. 40/94:62). Yleisesti kestävä kehitys tarkoittaa ihmiskunnan nykyisten perustarpeiden tyydyttämistä siten, ettei viedä tulevien sukupolvien mahdollisuuksia. Kestävä kehitys on globaali kansakuntien moraali, jonka tarkoituksena olisi säästää maapallon biologiset järjestelmät jälkipolville (Kukkonen 1995, s.2).

Liikenteessä periaate tarkoittaa energian käytön tehostamista ja suuntaamista kohti uusiutuvia polttoaineita, sekä liikennesuunnittelun kytkemistä entistä tiiviimmin maankäytön suunnitteluun. Tavoitteena on liikkumisen kokonaistarpeen minimointi ja ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttäminen. (Tiel. 49/95:10.) Maankäytön suunnittelussa tulee vastaavasti huomioida liikennehankkeiden vaikutus mm. liikennemääriin ja liikennemuotojen valintaan. Korjaus- ja lisärakentamista pidetään asuntoalueiden liikenteestä aiheutuvia haittoja vähentävänä, koska liikenneverkkoon on helppo yhdistää uusia alueita. (Harmaajärvi 1995, s.41-45.)

Valtakunnallisesti tavoitteena on tasapainoinen aluerakenne, mikä nykyään tarkoittaa käytännössä yhdyskuntarakenteen tiivistämistä. Tavoite on haastava, sillä ei ole yhtä ainoaa yhdyskuntatyyppiä, joka olisi paras mahdollinen kestävän kehityksen kannalta (Harmaajärvi 1995, s.41-45). Kuntien tiukan taloudellisen tilan johdosta maankäytön suunnittelussa kestävän kehityksen periaatteet eivät ole viime vuosina olleet ensisijaisia.

Mitä mieltä sitten ollaankin kestävästä kehityksestä, on selvää ympäristön uudet taloudelle asettamat rajoitteet. Kestävään kehitykseen voidaan myös päästä ihmisten itsensä avulla, sillä ihmiset itse voivat saada aikaan muutoksen (Linna 1993, s.95). Suunnittelijoiden tulee myös ylläpitää keskustelua kestävästä kehityksestä ja tuottaa materiaalia käsitteestä sekä siten valaista asiaa. Kestävän kehityksen periaate ei toimi vielä tämän päivän suunnittelussa, kun varsinaisia keinoja ei ole sen toteuttamiseen.

8.4 Kestävän kehityksen periaatteiden toteutuminen

Suomen yhdyskuntarakenne on länsimaiden hajanaisin, vaikka noin 80% ihmisistä asuu taajamissa. Kestävän kehityksen tavoitteena on olemassa olevan yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja täydentäminen sekä suunnittelemattoman taaja-asutuksen leviämisen estäminen. Usein lähtökohtana on myös nykyisen rakenteen hyödyntäminen. (Uuteen aikaan 1:tavoitteet 1995, s.26-27.) Sen mitä rakennamme tänään on sopeuduttava sekä kokonaisuuksina että detaljitasolla uusiin tilanteisiin (Tiel. 15/94:28). Nykyiselle kehitykselle on luonteenomaista irralliset lähiöt, suunnittelematon omakotitalorakentaminen taajamien lievealueille ja pääliikenneväylien varsien kauppakeskukset (Haukkasalo 1994b, s.7). Laajentumisen ja toimintojen hajaantumisen aiheuttanut kasvu on pysähtynyt, mutta laajeneminen jatkuu. Syynä kehitykseen on liikenneväylien ja -välineiden luomat edellytykset.

Liikenteen ja maankäytön hajoamisen ongelma on logistinen, koska siinä suunnitellaan miten tavarat ja ihmiset siirtyvät paikasta toiseen nopeasti, joustavasti ja taloudellisesti. Maankäytön suunnittelulla on mahdollista lyhentää matkoja, joka säästävät aikaa ja rahaa sekä ympäristökuormitusta. Tavoitteena voisi olla kysynnän ja tarjonnan tasapainon löytäminen, jolloin hajoamispaineita ei enää syntyisi. (Tiel. 24/92:32, 40.)

Miten sitten tiivistämistä voidaan perustella? Miksi meidän tulisi asua tiiviisti, kun kulttuurimme on peräisin maaseudulta, ja meillä on laajoja alueita luontoa ympärillämme. Yleisimmät perustelut ovat kustannussäästöt energian ja liikenteen osalta. Eheyttäminen ei kuitenkaan oikeuta sullomaan ihmisiä tehokkaisiin asutusalueisiin aivan keskustan tuntumaan. Taajaan rakentamisella aiheutetaan vain kiusaa itsellemme ja naapureille (Kukkonen 1995, s.2). Ihmisillä on pyrkimys väljään ja yksityiseen asutukseen, joka on myös

usein ihannetila. Ihmisten keskittäminen pienelle alueelle kaupungeissa kohdistaa suuria paineita muuhun ympäristöön. Eheyttäminen on kuitenkin tärkein keino, jolla voidaan vähentää liikkumistarvetta ja ohjata liikennettä oikeille väylille sekä siten välttää uusien teiden rakentaminen ja maankäytön hajaantuminen (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.47). Tiivistäminen voi johtaa kuitenkin toimintojen eriyttämiseen, joka puolestaan edistää liikkumistarvetta. Tiivistäminen ja hajautuminen muodostavat yhdessä siis eräänlaisen "oravanpyörän".

Eheyttämisen edistämiseksi tulee toiminnot sijoittaa välttämällä turhaa liikkumistarvetta, ja yhdyskuntien tulisi olla riittävän suuria asuntoalueita lähipalveluineen. Irrallisia yhdyskuntia tulee välttää. (Yleiset tiet kaava-alueilla 1992, s.47.) Kaupunkirakenteen tiivistäminen on kaupan ja yhteiskunnan kannalta huomattavasti edullisempaa kuin uuden alueen rakentaminen (Tamminen & Nurminen 1995, s.43-44). Kaupungeissa periaatteiden toteutuminen vaatii pitkän aikavälin suunnittelua. Tiivis ja sekoittunut kaupunkirakenne mahdollistaa asumisen lähellä työpaikkaa sekä kaikki tarpeelliset lähipalvelut.

Keskustat olivat ennen lamaa toimintojen kannalta ahtaita, joka johti hajakeskittymiseen kaupungin reuna-alueille hyvin liikenneyhteyksien varrelle. Kasvuun painottunut julkinen suunnittelu 80-luvulla tuki tällaista hajautuvaa kehitystä. Kuntien säästötoimien olisi kuviteltua vaikuttavan kaupunkirakenteeseen tiivistymisenä, mutta kuviteltua vaikutusta ei ole kuitenkaan näkynyt. Käytännössä tiivistäminen tarkoittaa lisää asuntoja, työpaikkoja, ihmisiä ja liikennettä. Vaihtoehtona voisi myös olla joidenkin kaupunkiseutujen kehittämisen keskeyttäminen, ja antaa niiden vanheta sekä poistua käytöstä (Tiel. 15/94:27).

Kuntatasolla voisi kestävän kehityksen periaatteet toteutua, jos annettaisiin uusia mahdollisuuksia alueiden toteutukseen eri lailla kuin ennen. Eräs mahdollisuus olisi kaavoitettujen alueiden tai sovitun taajamarajan ulkopuolisen rakentamisen rajoittaminen taloudellisin ohjauskeinoin. Ihminen, joka asumisellaan edistäisi hajaantumista, joutuisi tällöin maksamaan enemmän veroja tai muita erillisiä maksuja.

Maankäytön suunnittelussa nykyään kilpailevat yleisesti hyväksytyt periaatteet ja markkinatalous. Kestävä kehitys edellyttää tiivistämistä, kun vastaavasti yritykset, etenkin kauppa, hajauttavat yhdyskuntia sijoittumisellaan. Ristiriitatilanne synnyttää ajatuksen, että pitääkö hajautumista vastustaa ja tiivistymistä edistää. Toisin sanoa mikä on hyvää ja mikä huonoa. Pelkästään yhdyskuntasuunnittelun asiantuntijoiden ajama kestävän kehityksen periaate ei voi olla se ainoa oikea kehittämisen tapa. Meidän tulee etsiä yhteinen toimintastrategia, koska sen jälkeen vasta päästään tavoitteisiin.

9 TULEVAISUUDEN VERKOSTOT

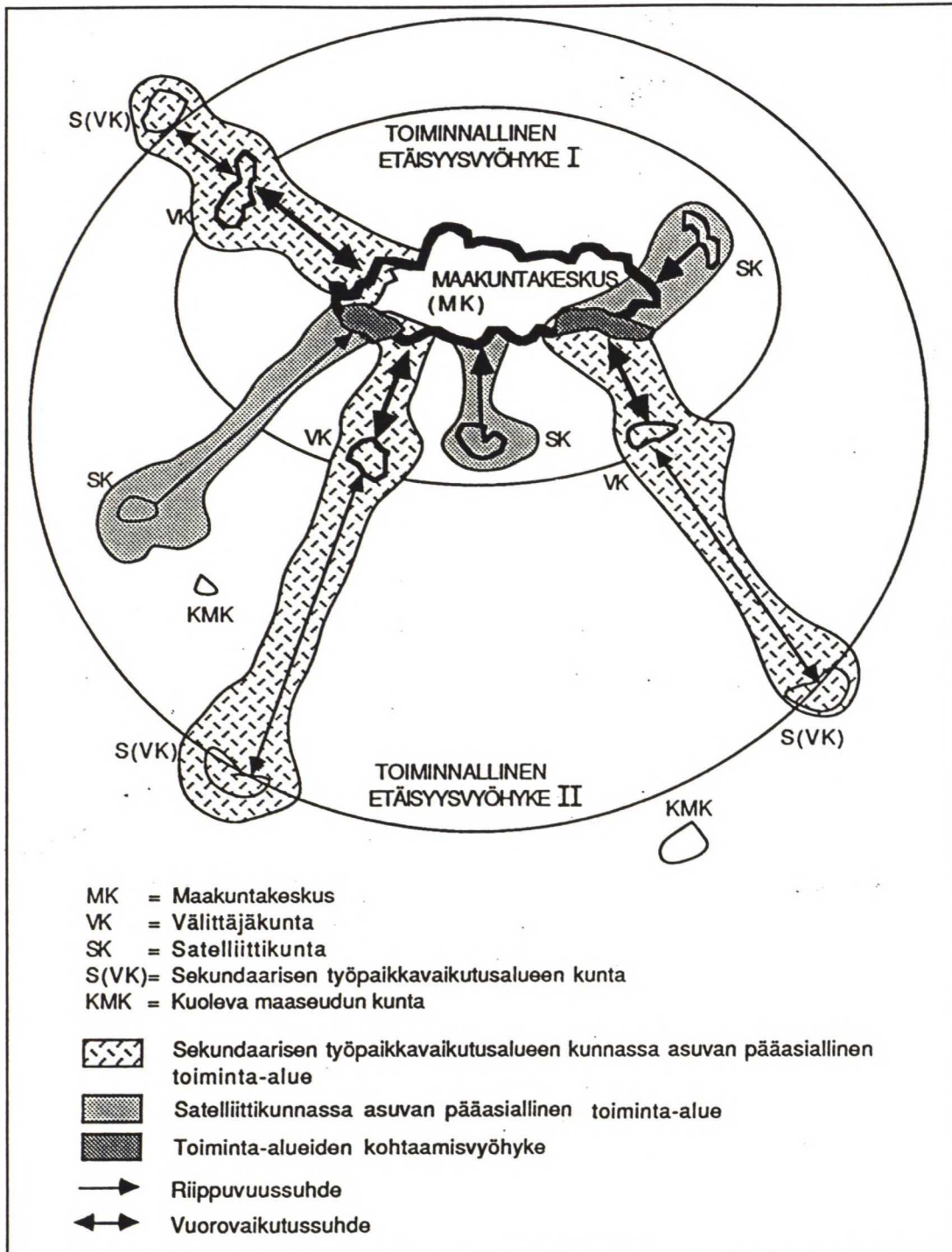
Nykyään tulevaisuus nähdään siirtymisenä hierarkkisesta aluerakennejärjestelmästä verkostomaiseen järjestelmään. Yhteiskunnan rakennemuutosta on viime aikoina pohdittu useista eri näkökulmista ja muutoksen vaikutuksia arvioitu eri toimintojen kannalta. Keskustelua on kuitenkin haitannut määritelmien ja käsitysten moninaisuus ja horjuvuus (Koski 1991, s.13). Verkostoitumista on epäilty pelkäksi muutipuheeksi, mutta jotkut toisaalta taas pitävät sitä konkreettisena toimintojen sijoittumisperiaatteena. Verkostoitumisesta puhuttaessa yleensä tarkoitetaan talouselämän organisoitumistapoja, mutta se liittyy nykyään tiiviisti myös liikennejärjestelmiin, etenkin tietoliikenteeseen. Verkostoitumisella tarkoitetaan mm. vielä vakiintumatonta keskusjärjestelmää, jonka ympäristöministeriö ja maakuntaliitot ovat julkaisuissaan jo määritelleet useina tulevaisuuden valtakunnan laajuisina yhdyskuntaverkoston kehityskäytävinä. Hierarkiset ja verkkomaiset järjestelmät eivät välttämättä sulje toisiaan pois, vaan tulevaisuuden vaihtoehto voi olla jonkinlainen järjestelmien yhdistelmäkin. Verkostoyhteiskunnassa on tuotanto- ja kuljetusverkkoja, sosiaalisia verkkoja, tietoverkkoja ja poliittinen verkosto (Ylönen & Kaipio 1989, s.35; ref. Spilling 1987). Tulevaisuuden muutosten kehittäminen on kuitenkin vasta alkutekijöissään.

Tulevaisuuden kaupungin muotoon vaikuttaa olennaisesti yritysten sijoittuminen, koska verkkomainen toimintatapa ja yritys rakenne nähdään tehokkuuden lisäksi joustavuuden ja riskien hallinnan kannalta edullisena (Murto 1994, s.26). Hierarkisten järjestelmien oletetaan häviävän kilpailussa joustavammalle organisaatiomuodolle (Koski 1991, s.18; ref. Tervamäki ym. 1989). Verkostoitumisen merkkejä alueellisilla tasoilla ovat hierarkisen keskusjärjestelmän muuttuminen erilaisten ja erikokoisten keskusten ja alueiden yhteistointaverkoksi. Valtakunnalliset ja maakunnalliset kehityskäytävät ovat omalta osaltaan edistämässä tällaista kehitystä. (Uudenmaan liiton aluekehittämisohjelma 1995, s.21.) Samalla on kuitenkin maakuntien välillä huomattavissa kilpailua kehityskäytävien laatimisen yhteydessä.

Toimintojen sijoittumista ohjaavat elinkeinoelämä, keskittyneet osaamisen ammattilaiset ja julkinen valta. Ohjaavien tekijöiden vaikutuksesta rakentuu hierarkisen vuorovaikutussuhteiden rinnalle erilaisia vuorovaikutusverkkoja, mikä johtaa myöhemmin omailemisiin toisiaan täydentäviin alueisiin ja keskuksiin. Asuminen ei muodosta itsessään verkkorakenteita, mutta erityisesti yritykset ja yhteydet tulevat olemaan järjestelmän tukirakenteita. (Koski 1991, s.16, 35-36.) Verkstoyhteiskunnan kaupunkien välillä ei ole selvää hierarkiaa, vaan keskinäinen luonne muodostuu keskusten toiminnan luonteen mukaan. Vahvimmat kaupungit toimivat verkon solmukohtina ja lievemmin kaupungistuneet alueet muodostavat erilaisia kehityskäytäviä (Kuva19). Verkoston kehityksen oletetaan alkavan pääkaupunkiseudulta ja suurimmista kehityskäytävien kaupunkikeskuksista, mutta myös niiden läheisyydessä sijaitsevat maaseutualueet pysyvät kehityksessä mukana. Jokaisella kunnalla on oma toisia vahvistava roolinsa, johon sisältyvät itsenäisyys, valta ja vastuu. (Haukkasalo 1994b, s.7.) Yhteiskunnalle elintärkeä tie- ja raideverkosto kehittyä edelleen suurimpien keskusten välillä (Kuva20), vaikkakin tulevaisuudessa myös tiedonsiirto kehittyä. Pitkälle erikoistuneet verkostot mahdollistavat markkinoinnin ja toiminnan kaikkialta. Fyysisellä sijainnilla ei ole enää merkitystä vaan ainoastaan itse verkoston osilla.

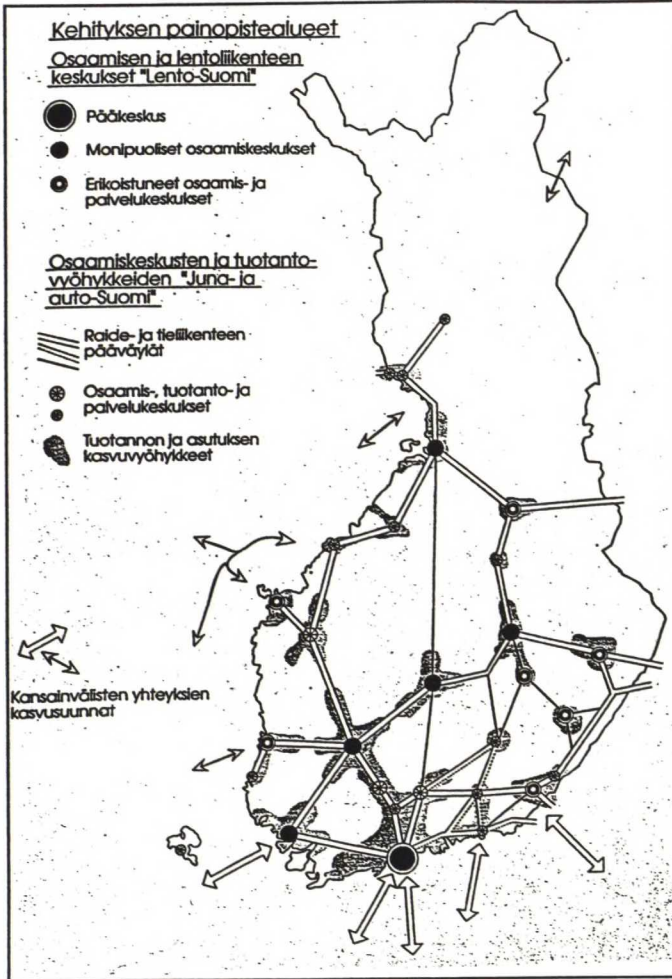
Suomessa on tällä hetkellä yksi kansainvälisten yhteyksien ja osaamisen keskus. Säätelemätön kehitys ja muun Euroopan läheisyys ovat johtaneet pääkaupunkiseudun kasvuun. Maakuntakeskusten kasvumahdollisuudet ovat riippuvaisia valtakunnan osaverkostojen kehittymisestä ja hierarkisen osakeskusjärjestelmän heikentymisestä. Mikäli maamme kehittyy, tulee pääkaupunkiseudun rinnalle kasvamaan vaihtoehtoisia kansainvälistymisen ytimiä ja verkkoyhteistyötä. Eniten odotetaan keskisuurten ja pienten keskusten kasvavan, koska kehityksen arvioidaan suosivan asumishalukkuutta pienissä kaupungeissa ja pienimittakaavaisia yrityksiä. Tällöin teollisuus leviää maakuntiin pieninä yksiköinä. (Lahti & Koski 1992, s.25-27.)

Ketjuuntuminen on merkittävä rakennetta ohjaava tekijä, ja liikenne- sekä kuljetusjärjestelmät ovat risteäviä tai verkkomaisia. Moottoritie on itsessään jäykkä eikä siten sovellu hyvin verkkomaiseen rakenteeseen. Suuret väylät tukevat laajaa maakunnallisia ja valtakunnallisia rakenteita, mutta eivät kovin hyvin tien lähialueita. Nykyään verkostoitumisen huomattavimpia vaikutusalueita ovat mm. pääkaupunkiseutu, Turun ja Tampereen seudut (Kuva 21) (Alueiden käyttö ja yhdyskunnat vuonna 2017 1995, s.42-46). Verkkomainen kehitys tulee hajauttamaan edelleen kaupunkien rakennetta ja aiheuttaa siten esikaupungistumista. Epäselvää on johtaako verkostotalous laajemmin alueelliseen keskittymiseen vai hajautumiseen. Paikallisuuden voimistuminen ja verkoston tiivistyminen voi hajakeskitää taloudellista toimintaa eri suuruisiin, tasoihin ja toiminnallisesti erilaisiin keskittymiin. (Lahti & Koski 1992, s.28.)



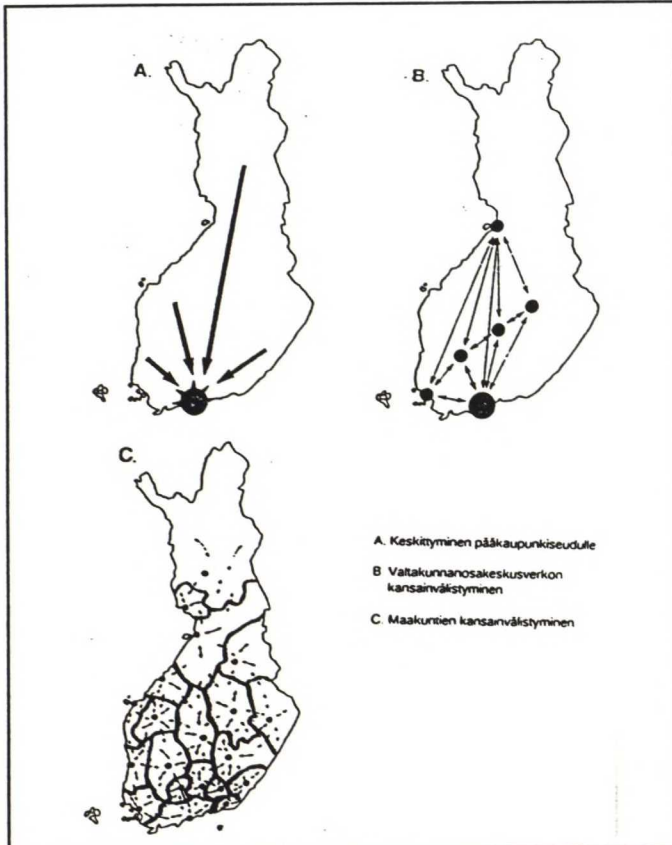
Kuva 19. Aluekeskus ja siihen liittyvä pendelöintirakenne tulevaisuudessa (Sneck ym. 1989, s.58).

Tulevaisuuden "suurkaupungin" kehityspuitteisiin kuuluvat hyvät liikenneyhteydet ja aktiivinen vuorovaikutus eri keskusten välillä. Kehityksen perusta on luonnolliset ja samalla paikalliset talousalueet sekä niiden välinen liikenneverkko. Helsingin, Tampereen ja Turun muodostama alue heijastaisi arvioitua kehitystä. Kaupungit voisivat toimia erikoistuneina keskuksina, ja osakeskukset voisivat huolehtia talous- ja työssäkäyntialueiden perustehtävistä. (Lahti & Koski 1992, s.60.)



Kuva 20. Avautuvan Suomen tuleva aluerakenne vuonna 2017 (Alueiden käyttö ja yhdyskunnat vuonna 2017 1995, s.56).

Kuvassa 22 on esittely Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -vyöhykkeen ja Turun seudun merkitys Itämeren alueella. Itämeren ympäristössä on pyritään yhteiseen liikenne- ja informaatioverkkoon sekä tiiviisteen yhteistyöhön. Koko Itämeren alueelle puolestaan vaikuttaa muun Keski-Euroopan alueen suuntautuminen ja kasvusuunnat (Kuva 23).



Kuva 21. Valtakunnan tasoisen kehitysverkon todennäköiset kehityssuunnat. Kehityssuunnat eivät ole toisilleen vaihtoehtoisia vaan niiden kehitys on nähtävä rinnakkaisina kehityskulkuina (Lahti & Koski 1992, s. 26; ref. Kosonen & Tervämäki 1989).

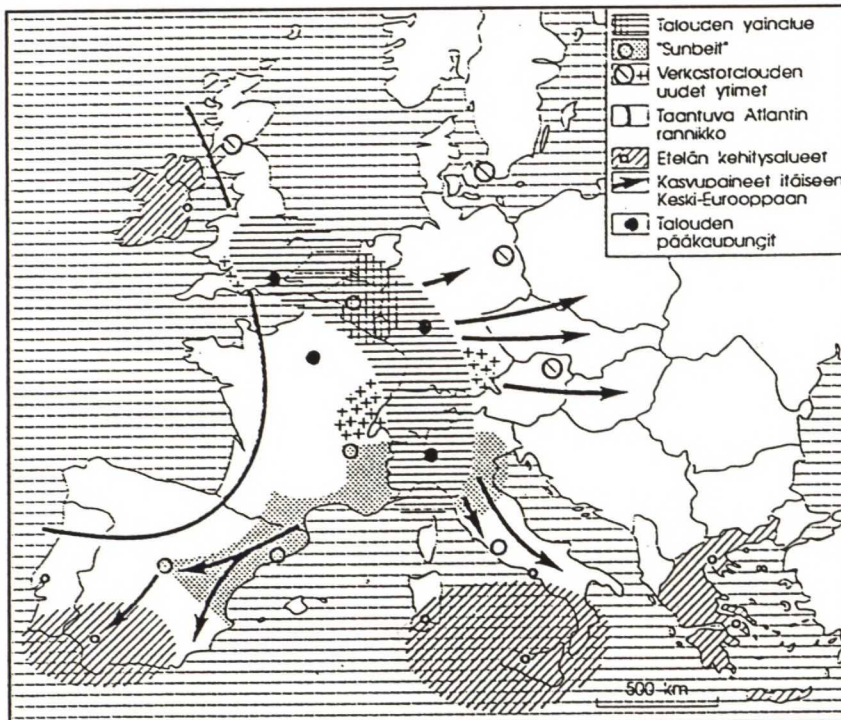
BALTIC RIM

JA SEN TOTEUTUMISEN EDELLYTYKSET

1. Toimiva fyysinen liikenteen järjestelmä
 - lentokentät ja lentoliikenne
 - satamat ja meriliikenne
 - maantieverkko ja maaliikenne
 - rautatiet ja rautatieliikenne
 - nopeat junat
2. Informaatioverkko
 - valokaapeli
3. Yhteistyö
 - yhteinen logistiikka
 - seutujen välinen yhteistyö
 - laajenemissuunnat
 - suojeltu Itämeri ja sen ympäristö



Kuva 22. Itämeren "Baltic Rim" -alue ja sen toteutumisen edellytykset (Lahti & Koski 1992, s.68).



Kuva 23. Kehityksen suuntautuminen Euroopan suurkaupungeissa ja eri vyöhykkeillä, mikä myös vaikuttaa Pohjois-Eurooppaan kehitykseen (Lahti & Koski 1992, s.56; ref. Terämäki 1991).

10 HELSINKI - HÄMEENLINNA - TAMPERE -VYÖHYKE

10.1 Vyöhykkeen synty ja kehittyminen

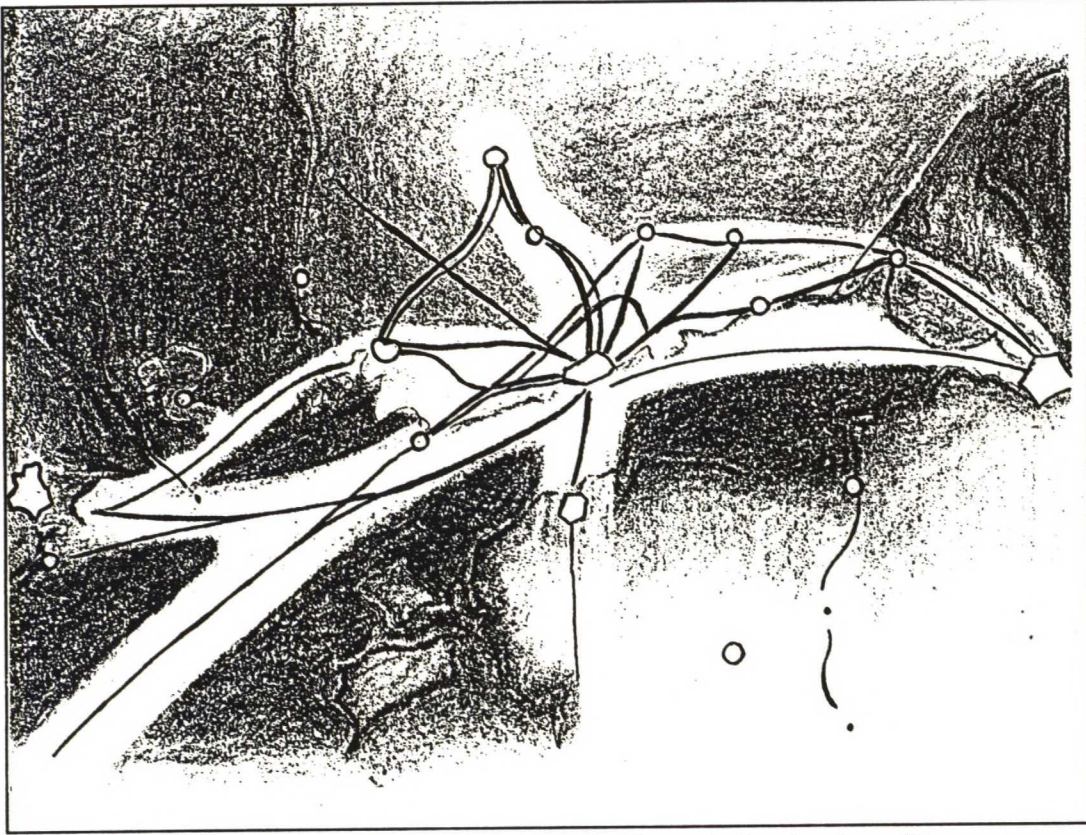
Kaikkiaan valtatie 3 välittömällä vaikutusalueella asuu noin kolmannes maan väestöstä, ja alueella sijaitsee noin neljännes maamme kaupungeista. Valtatie 3 varressa sijaitsevien yritysten määrä on lähes 50 000. Hämeenlinnanväylän ja 3-tien varren keskukset ovat keskimääräistä teollistuneempia, ja ne ovat erikoistuneet erityisesti vientiin. Helsinki - Hämeenlinna - Tampere -akseli on Suomen kaupungistuneimpia alueita, jonka runkona on helminauhainen kaupunki- ja taajamaverkosto. (Tielaitos, Hämeen tiepiiri 1993, s.18.) Pääkaupunkiseudun kehitys maaseudusta lähiöyhdyskunnaksi ja kehittyneet liikenneyhteydet ovat mahdollistaneet Helsinki - Tampere -akselin muodostumisen, joka on osa Baltic Rim:ä (Kuva 24). Suomessa ei voida kuitenkaan puhua kirjaimellisesti nauhakau-pungeista vaan vuosien kuluessa liikenneväylät ovat keränneet ympärilleen taajamara-kentamista. (Lahti 1993, s.16.) Valmiin helminauhamaisten rakenteiden oma kehitystä edis-tävä vaikutus on kuitenkin käytetty loppuun. Vyöhykettä on kehitettävä eteenpäin määrä-tietoisesti tai tulevaisuudessa korostuvat vain pienet yhdyskunnat ja keskisuuret kaupun-git.

Suomen kaupunkijärjestelmä koostuu pienistä toisistaan etäällä olevista kaupungeista, ja koko valtakunnassa ei ole kuin yksi kansainvälistymistä ohjaava pääkeskus - Helsinki. Helsingin seudun aluerakenne on nykyään muuntautumassa moniydinmallin mukaiseksi. Pääkaupunkiseudun vaikutuspiiri on laajuudeltaan omaa luokkaa, ja se ulottuu pitkälle pohjoiseen radan vartta pitkin. Helsingin ja Hämeenlinnan välillä on taajamien synnyssä ja kasvussa ollut suuri merkitys pääradalla. Helsinki - Hämeenlinna - Tampere -vyöhyke tulee 1980-luvun lopun aatteiden mukaan ymmärtää yhdeksi helminauhaiseksi talousalu-eksi, jota Hämeenlinnan kaupunki on jo kiinteästi. (Helsingin seutukaavaliitto 1989, s.9, 20-23.) Kanta-Häme sijoittuu keskelle tiivistyvää rakennetta, ja jopa kaksi kolmasosaa maakunnan asukkaista sijoittui 1980-luvulla vyöhykkeelle (Ylönen & Kaipio 1989, s.32). Nauharakenteen runkona toimivat kaupungit ja taajamat, ja yhteyksiä hoitavat tehokkaat liikenneyhteydet.

Tampereen seutu toimii eräänlaisena välitappina edettäessä Porin suuntaan. Tampe-reen kaupunkiseutu on keskellä Pirkanmaata, ja toimii siten tasapainoisena ja itsenäisenä keskuksena koko maakunnalle. Seudun kasvu on tapahtunut säteittäisesti ja muuttunut koko ajan enemmän riippuvaiseksi kumipyöräliikenteestä. Vyöhykkeen aluerakenteeseen ja alueidenkäyttöön kohdistui voimakkaita muutospaineita 1980-luvulla, ja niiden odotettiin purkautuvan rakentamisena. Kehityksen oletettiin heijastuvan Hämeenlinnan ja Tampe-reen, kautta nopeasti pienempiin kaupunkeihin ja taajamiin sekä maaseudulle. Alueesta on viime vuosina pyritty kehittämään valtakunnallista uuden teknologian keskusta, koska rautatieyhteyden perustuva teollisuus joutui 1980-luvun lopussa lamaan. (Helsingin seu-tukaavaliitto 1989, 9, 23, s.33.)

Uusi 1980-luvulla kehitetty helminauharakenne -idea aiheutti, että maankäyttöä alettiin tarkastella laajemmin yli kaikkien hallinnollisten rajojen. Kehittyvän yhdyskuntavyöhykkeen laiminlyönti olisi johtanut aluerakenteen tasapainon ja kehittämismahdollisuuksien häviä-miseen (Helsingin seutukaavaliitto, 1990, Mahdollisuuksien seminaari, s.32). Päätöksente-

ossa ja maankäytön suunnittelussa oli otettava huomioon myös koko vyöhykkeen antamat ainutlaatuiset mahdollisuudet. Ylemmän tason suuret keskuksat ovat suoraan vuorovaikutuksessa moottoritien, nopeiden junayhteyksien ja lentoyhteyksien avulla. Alemman seudullisen ja paikallisen tason keskuksat muodostavat rykelmiä, ja väliin jää myös aivan tavallisia peruskuntia. (Jere Maula ym. 1989, s.20.)



Kuva 24. Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhykkeen kytkeytyminen Itämeren alueeseen (Uuteen aikaan 1:tavoitteet, s.30).

Hämeenlinnanväylän ensimmäinen osuus Kehä III-Keimola valmistui 1988. Vuonna 1990 avattiin liikenteelle Usmin ja Riihimäen pohjoisen eritasoliittymän välinen osuus ja vuonna Keimolan ja Nurmijärven välinen osuus. Moottoritie välillä Helsinki-Hämeenlinna avattiin kokonaisuudessaan 1992 lokakuussa. Seuraava osuus Hämeenlinna pohjoisosista Iittalan Jutikkalaan avattiin 1996 lokakuussa. Tien rakentaminen on käynnistynyt myös Toijalan Konhon eritasoliittymän kohdalla.

Kunnat ovat 1980-luvun jälkeen ottaneet omakseen uuden aluerakenteen, ja ovat pyrkineet kaavoituksessa käyttämään hyväksi uusia mahdollisuuksia. Virtasen mukaan 1980-luvulla ei missään alueen kunnissa ollut detaljikaavoitetusta maasta pulaa, mutta tonttireservien määrissä oli suuria eroja. Kaavoitettua tonttimaata ei kunnilla tarvitse olla paljoa jos ne omistavat riittävästi raakamaata, jonka hankkiminen on kaikissa akselin kunnissa koettu vaikeaksi. Maareservien erilaisuus on heijastunut kuntien maapolitiikkaan vaihtelevuutena. Kuntien välisellä yhteistyöllä voitaisiin ehkäistä maapolitiikan ongelmia ja kehittää kaavallista yhteistyötä sekä samalla saataisiin kytkettyä maapolitiikka ja kaavoitus. (Virtanen 1989, s.16-17.)

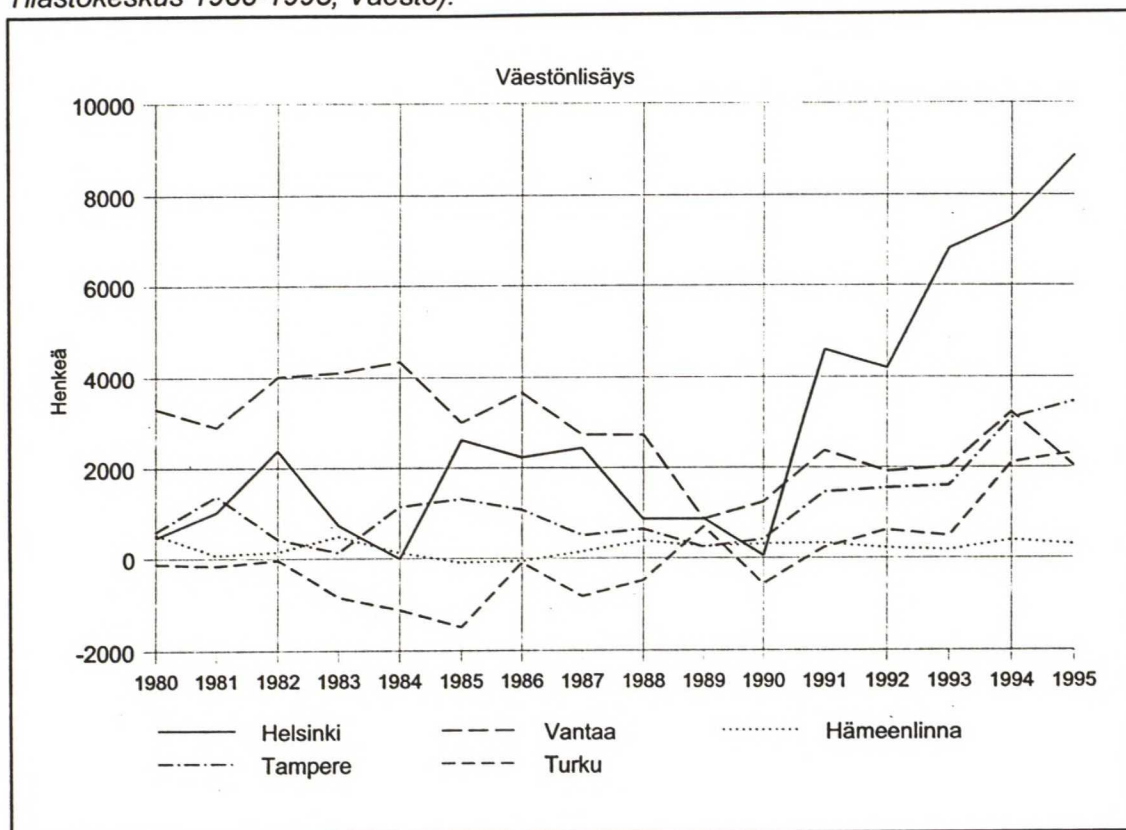
Vyöhykkeen alueidenkäytön suunnittelussa olennaiseksi kysymykseksi on noussut alueen kuntien välinen yhteistyö. Rakentamispaineille on kunnissa pyritty tarjoamaan lukuisia erilaisia sijoittumisvaihtoehtoja. Tällöin yhdyskunnan hajautumista ehkäisevä periaate on jäänyt jalkoihin, kun kunnat ovat osoittaneet kaavoissaan kilpailevia toimitiloja hyvien liikenneyhteyksien varten muun taajamarakenteen ulkopuolelle. Eräs selitys toiminnalle voisi olla, että nykyisessä yhteiskunnassa palvelujen sijoittumisen merkitys on muuttunut tavaratuotantoa tärkeämmäksi. Aikaisemmin oli päinvastoin. Palveluja kaavoitetaan nykyään ahkerammin, ja autokulttuuri on aiheuttanut automarketteja. Voidaanko kuntien kilpailua yleensäkin muuttaa kaikkia tyydyttäväksi yhteistoiminnaksi? Tulevaisuudessa ongelmaksi saattaa muodostua myös useaan kertaan lasketut kehitysmahdollisuudet sekä ideat. (Helsingin seutukaavaliitto 1989, s.29-31.)

Luonnollisesti uusien kaupunkikeskusten vetovoima kasvaa, kun liikenneyhteydet paranevat. Asuntoväestön, työvoiman ja yritysten suuntaaminen keskukseen aiheuttaa yhdyskuntarakenteen hajautumista ja pendelöintiliikennettä asiointimatkojen pidentyessä. Eniten hyötyä uudesta moottoritiestä Helsingin ja Tampereen välille on arvioitu olevan kaukoliikenteelle. Päärata olisi puolestaan nauhamaisten asuntoyhdyskuntien selkäranka. (Helsingin seutukaavaliitto, 1990, Mahdollisuuksien seminaari, s.10.) Täydellisessä rakenteessa työpaikkojen, palvelujen ja kerrostaloalueiden tulisi sijoittua aivan rautatien tuntumaan. Pientaloasutusalueet voisivat sijoittua kauemmaksi radasta.

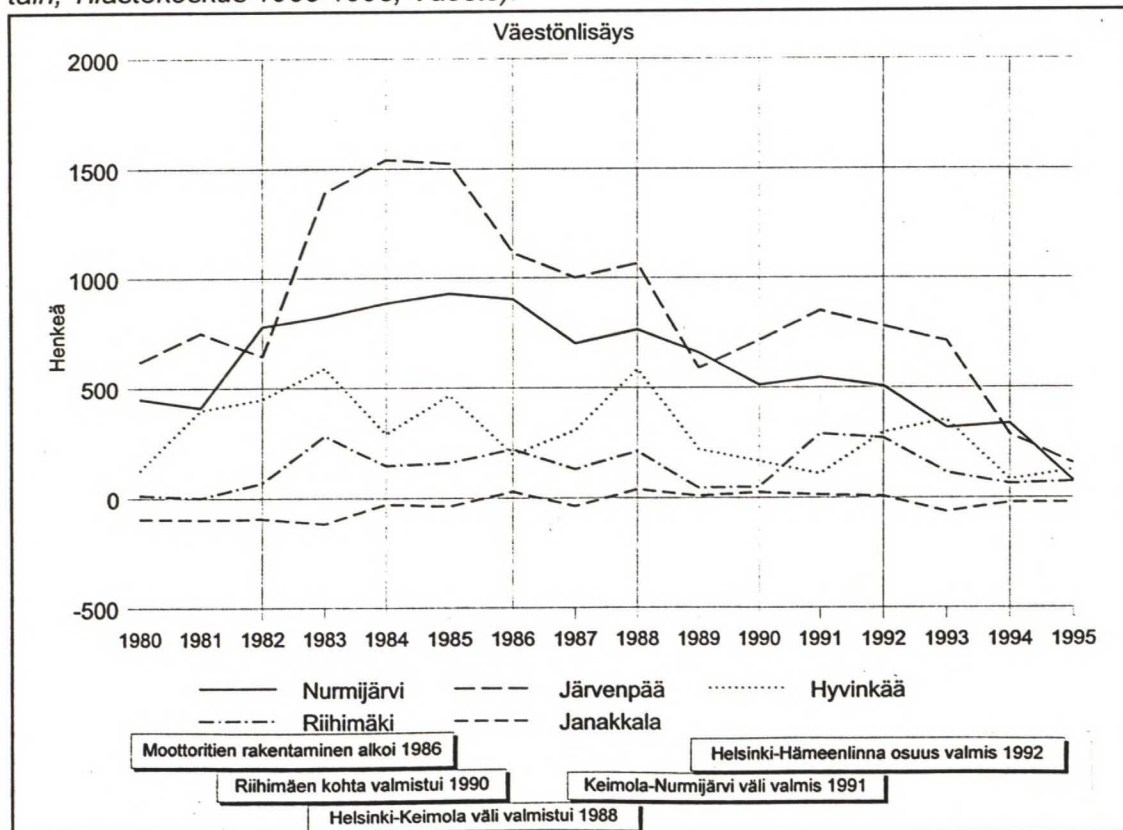
Rautatieliikenteen 1980-luvulla suunniteltujen toimenpiteiden tuli parantaa oleellisesti 1990-luvulla aluekeskusten välisiä yhteyksiä, ja siten vahvistaa yhdyskuntarakennetta hankkimalla väestönkasvua pääkaupunkiseudulta (Helsingin seutukaavaliitto, 1990, Mahdollisuuksien seminaari, liitteet 2 ja 3). Pääkaupunkiseudun lähiliikenteessä on vuonna 1996 otettu käyttöön ns. kaupunkirata, joka kulkee metromaisen tiheällä aikavälillä. Pidemmillä väleillä on otettu käyttöön nopeampia junia tiheillä aikaväleillä sekä nopea junayhteys Hämeenlinnaan tulisi valmistua 1990-luvun jälkipuoliskolla. Sen sijaan pääkaupunkiseudun ulkopuolisen paikallisliikenteen tukeminen ei ole taajamarakenteen näkökulmasta kehittynyt merkittävästi. Valtion rautatiet arvioi, että nykyisellä palvelutasolla rautatiet eivät pysty kilpailemaan henkilöliikenteessä tulevaisuudessa vaan matkustajamäärät tulevat laskemaan (Liikenneministeriö 1990b, s.2). Taajamaliikennettä aiotaan kuitenkin jatkossa kehittää siten, että taajamajunat pysähtyvät noin 10-30 kilometrin välein. Taajamaliikennöinti suuntautuisi Hämeenlinnaan Helsinki- ja Tampere-lähtöisenä (Liikenneministeriö 1990a, s.45).

Taulukosta 2 näkyy Helsingin räjähdysmäinen kasvu 1990-luvun alussa, ja muiden keskusten kasvu on jälleen palannut 1980-luvun lukuihin. Moottoritien vaikutus ei ole havaittavissa kaupunkien väestömäärissä. Taulukosta 3 käy ilmi, että vuosien 1990-1991 välillä Riihimäen tieosuuden avauksen kohdalla on suuri väestönlisäys kaupungin alueella tarkasteltaessa 15 vuoden ajanjaksoa. Samanaikaisesti valmistui Hämeenlinnan moottoritiestä Riihimäen kohta, ja Keimola-Nurmijärvi välin rakentaminen oli loppusuoralla. Samantyyppinen äkkinäinen kasvu on ollut myös vuonna 1988 Hyvinkäällä. Tien valmistumisen vaikutukset korostuvat pääkaupunkiseudun lähialueilla. Tiellä on erityinen merkitys ihmisille, jotka hakevat väljempää asumista, ja yrityksille, joille sijoittuminen hyvien liikenneyhteyksien varrelle on elinehto. 1990-luvun alun suhdannevaihtelut peittävät alleen osan tien voimakkaimmista vaikutuksista.

Taulukko 2. Väestönlisäys yhteensä vuosina 1980-1995 vyöhykkeen muutamassa Etelä-Suomen keskuksessa (Tilastokeskus 1980-1987, Väestönmuutokset kunnittain; Tilastokeskus 1988-1995, Väestö).

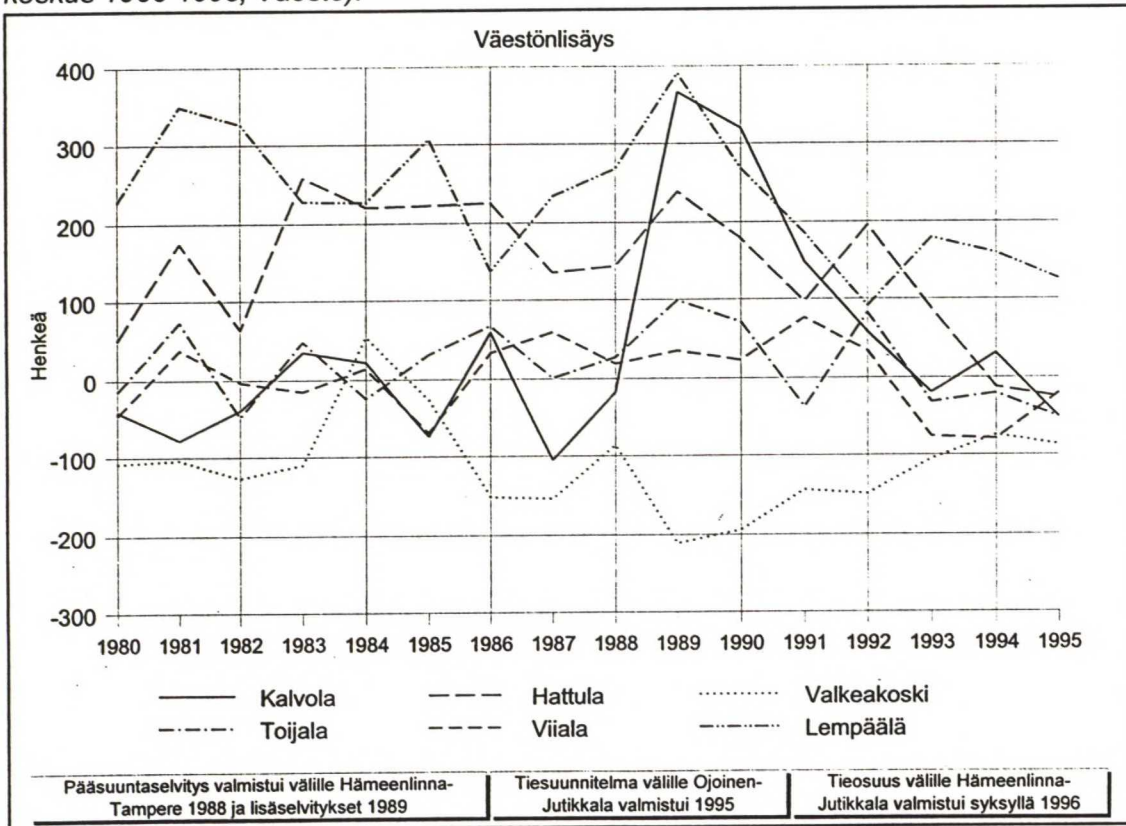


Taulukko 3. Väestönlisäys yhteensä vuosina 1980-1995 Hämeenlinnan eteläpuolella olevissa vyöhykkeen kunnissa (Tilastokeskus 1980-1987, Väestönmuutokset kunnittain; Tilastokeskus 1988-1995, Väestö).



Taulukosta 4 selviää, että Hämeenlinnan pohjoispuolisten kuntien kasvu on ollut vähäistä, mutta hyvin vaihtelevaa. Kuntien kasvu on pääsääntöisesti valtatie 3 pääsuuntaselvityksen valmistuttua nousukaudella ollut voimakkainta 15 vuoden ajanjaksolla, mutta kuitenkin hidastunut tasaisesti 1990-luvun puoliväliä lähestyttäessä. Merkittävää on Valkeakosken vuosia kestävä väestön menetys, mutta pahimman laman aikaan kaupungin väestö on kuitenkin kasvanut. Väestönlisäyksestä käy myös ilmi Toijalan ja Viialan keskinäinen kilpailu asukkaista. Uuden vasta valmistuneen tien merkitys voidaan todeta paremmin vasta muutaman vuoden kuluttua tai jos tutkitaan pendelöintiliikenteen muutosta.

Taulukko 4. Väestönlisäys yhteensä vuosina 1980-1995 Hämeenlinnan ja Tampereen välialueen kunnissa (Tilastokeskus 1980-1987, Väestömuutokset kunnittain; Tilastokeskus 1988-1995, Väestö).



10.2 Tavoitteena kansainvälisyys ja kestävä kehitys

Helsingin seutua pidetään nykyisen kehityksen perusteella osana eurooppalaista, jälkiteollisten keskusalueiden kaupunkiverkkoa (Helsingin seutukaavaliitto 1992, 5). Samoin Hämeen sijainnissa korostetaan voimakkaasti, että se on osa Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -akselia sekä laajempia Via Finlandiaa ja Via Balticaa (Hämeen liitto 1996, s.6). Pirkanmaan vahvuuksina puolestaan ovat mm. edullinen sijainti Etelä-Suomen kasvuvyöhykkeellä, tasapainoinen aluerakenne ja hyvin toimivat liikenne ja kuljetusverkot (Pirkanmaan liitto 1995a, s.6). Pirkanmaan ja Hämeen maakunnan tavoitteena on erityisesti akselin vetovoiman hyödyntäminen mm. seutukaavoituksen keinoin. Kaupunkikeskusten sijainti Suomen kärkikolmion alueella antaa niille mahdollisuuden käyttää maan tärkeintä liikenneväylien suuntaista kasvuvyöhykettä. (Pirkanmaan liitto 1995a, s.14.) Helsingin seudulla on tavoitteena taajamaseutukaavalla täydentää ja eheyttää nykyistä

taajamarakennetta (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.1).

Pirkanmaalla on kehittämistavoitteiden mukaiset fyysiset aluevaraukset tehty seuraaviksi 10-15 vuodeksi painottaen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, taloudellista yhdyskuntarakennetta sekä kestävän kehityksen periaatteita. Maakunnassa on tarkoitus tukea kunta- ja kaupunkikeskusten työpaikkojen ja palveluiden kehittämisedellytyksiä tarjoamalla sijainniltaan edullisia rakentamisalueita. Liikenteellisesti tavoitteena on yhteyksien parantaminen pääkaupunkiseudulle, tärkeimpiin satamakaupunkeihin ja muihin valtakunnan osakeskuksiin. (Pirkanmaan liitto 1995a, s.5-6, 45.)

10.3 Taloussuhdanteiden vaikutukset

Helsingissä arvioidaan Etelä-Suomen olevan siirtymässä hitaan kasvun vaiheeseen myös pitemmällä aikavälillä, joka ei helpota kuntien taloudellista tilannetta eikä ohjaa investointeja jo kaavoitetuille alueille. Pääkaupunkiseudun on pystyttävä vastaamaan yhä parempaan toimintaympäristöä vaativien ihmisten ja yritysten toiveisiin. (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.11.) Liikenteen kasvun pysähtyminen ja julkisen talouden vaikeudet ovat johtaneet useiden uusien hankkeiden suunniteltujen toteuttamisaikataulujen venymiseen. Positiivisena kuitenkin nähdään, että useita vuosia lamassa ollut asuntorakentaminen on elpymässä omakotitalorakentamisen muodossa. Sen sijaan rivi- ja kerrostalorakentaminen on lamassa edelleen. (Huhta 1996, s.B3.)

Hämeen maakunnassa katsotaan positiivisena tulevaisuuteen, kun taas Tampereen seudulla pelätään 1990-luvun alkuvuosien laman olevan syvempi tai pidempi kuin muualla maassa. Syynä pidetään alueen teollista perustaa, jota lama koetteli keskimääräistä kovemmin. Lamasta nousun keinoina uskotaan olevan liikenneyhteyksien paraneminen sekä korkea koulutus- ja teknologiataso. (Pirkanmaan liitto 1995a, s.18.) Laman jälkeinen työpaikkakasvu on ollut hidasta, mutta vahvan rakennemuutoksen läpikäynyt tuotantotoiminta on tulevaisuudessa entistä kestävämmällä pohjalla (Pirkanmaan liitto 1995a, s.21). Laman aiheuttama muutos työpaikkarakenteessa näkyy teollisuuden pienyritysvaltaistumisena.

10.4 Kaavoituksen ylimitoitus

Kuntien tulee harkita seutukaavan salliman rakentamisen ajoitusta, ja ottaa huomioon kuntien, seudun ja valtakunnan käytettävissä olevat voimavarat. Kuntien rajoitetut maa-resurssit edellyttävät tehokasta maapolitiikkaa ja suunnittelua. Pääkaupunkiseudun kehitysalueen kunnissa on jäljellä paljon maaresursseja, mikä johtaa erityisesti pientalorakentamiseen. Kunnissa tulisi kiinnittää erityistä huomiota maaseudun asutusrakentamisen kehittämiseen. (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.40.)

Hämeen maakunnassa on taajamien maankäyttöaluevarauksissa otettu huomioon kuntien taajamayleiskaavojen ja yleiskaavallisten suunnitelmien maankäyttöratkaisut. Tuotantotoiminnalle on varattu alueita erityisesti liikenteellisiin solmukohtiin taajamissa ja moottoritien sekä muiden valtateiden vaikutusalueille. (Hämeen liitto 1996, s.3.) Seutukaavaliiton näkemyksen mukaan kuntien yleiskaavoihin sisältyy joustoa ja vaihtoehtoisia kasvualueita. Laajojen aluevarausten vähentämistä ei kuitenkaan pidetä perusteltuna, koska

pitkällä tähtäimellä lamavuosien vaikutukset tasoittuvat ja rakentamisen tarve palautuu. (Hämeen liitto 1996, s.23.) Seutukaavassa on osoitettu runsaasti vaihtoehto- ja reservialueita, ja niitä perustellaan mm. tulevaisuuden kehitystrendien epävarmuudella, ja vaihtoehtoisilla tulevaisuudenkuvilla. (Hämeen liitto 1996, s.25.)

Pirkanmaalla tulevat karkeasti arvioiden seutukaavan aluevaraukset riittämään vähintään seuraavat 20-30 vuotta. Onko järkevää kaavoittaa monia kymmeniä vuosia eteenpäin, kun ei tiedetä talouden kehittymisestä? Ylimitoitettu kaavavaranto estää maa-alueiden käyttöä muilla keinoin. Eikö kaavoja voisi laatia harkiten, ja sisällyttää niihin tarkistusmahdollisuuden neljän vuoden välein.

Taulukossa 5 on esitetty vain osan Hämeenlinnanväylän varren eritasoliittymien lähialueiden maankäyttösuunnitelmien kerrosalamääriä ja pinta-aloja. Osa suunnitelmista on tehty hyvin yleispiirteisesti, joten osa pinta-aloista on arvioitu kaavoista ilman tarkempaa tietoutta. Taulukosta käy selvästi ilmi kaikkien kuntien tavoite hyödyntää uutta liikenneväylää kaavoittamalla runsaasti uusia alueita sen varten. Suurin osa alueista on varattu teollisuus- ja varastoalueiksi, mutta suurimpiin hankkeisiin sisältyy myös asuin- ja palvelu-alueita. Yhteensä kaavoitettuja alueita on tarkasteltujen eritasoliittymien lähialueilla Helsinki-Tampere väylän varressa melkein 2 miljoonaa kerrosneliötä!

Taulukko 5. Kaavoitetut alueet kaavoista mitattuna tai kaavaselostuksista saatuina valtatie 3 tarkasteltujen eritasoliittymien lähialueilla välillä Vantaa-Lempäälä.

PAIKKAKUNTA	K-M2	PINTA-ALA (ha)	TEHOKKUUS	ARVIOITU TEHOKKUUS	KAAVAN VAL- MISTUMISTUI
Vantaa Luhtaanmäki	7140	13	-	*1	1992
Nurmijärvi Kuusimäki	~35 000	-	-	*1	1989
Hyvinkää Noppo Kuumola Sveitsi	39 000 34 000 27 150 -370 800	17 52	- -		1992 1991 1993
Riihimäki Herajoki Pohjoinen liittymä	82 000 158 000	253 158	- 0,1	*3	1988 1996
Janakkala Tervakoski Virala	114 000 150-200 000 200 000	33 123 132	0,3/0,4	*2	1981 1992
Hämeenlinna Hattelmala Kirstula	667 000 48 000 152 000	597 100	-	*3	1989/1992 1993
Hattula Parola	23 000	11	-		1975
Kalvola Iittala muut	160 000 48 000	80 48	0,2 0,1	*2 *3	1993
Toijala Hirsikangas tien lähiympäristö muut	32 000 142 000	32 142	0,1 0,1	*2/*3 *2/*3	1993
Viiala valtatie 9 varsi	105 000	105	0,1	*2/*3	1993
Lempäälä Kulju muut	169 400 56 000	242 80	0,07 0,07		1995
YHTEENSÄ	maksimi minimi vähenee	2 448 690 1 981 890 370 800	2 218		
Tehokkuus on arvioitu kerroalamäärän saamiseksi seuraavasti ellei ole ollut saatavilla:					
*1 = koko alueen laajuus ei tiedossa					
*2 = mitattu käsin kaavakartoista					
*3 = tehokkuus ei tiedossa					

10.5 Toimintojen sijoittuminen

Tulevaisuuden kasvun on arvioitu muodostavan loma-asutusta, tietotekniikan keskittymiä ja pendelöintiä aiheuttavaa esikaupungistumista. Taajamiin ja niiden välialueille on arvioitu 1980-luvun lopulla syntyvän tavaratoimintoja hyvien liikenneyhteyksien varten (Helsingin seutukaavaliitto, 1990, Mahdollisuuksien seminaari, s.6), ja kunnat ovatkin kaavoittaneet huomattavan määrän varastoalueita moottoritien eritasoliittymien läheisyyteen. Hyvinkäälle ja Riihimäelle sijoittui nopeasti 1990-luvun alussa jakelu- ja varastoalan yrityksiä (Helsingin seutukaavaliitto 1989, s.23). Uusien tienvarsiyhdyskuntien synnyttäminen ja palvelujen turvaaminen vanhoissa taajamissa samanaikaisesti on hyvin epävarma strategia, koska vanhan keskusta voi siirtyä uudelle alueelle. Kehittykö tulevaisuuden tietointensiivisestä yhteiskunnasta nauharakenteinen vai verkkomainen? Pääväylien varten oletetaan siirtyvän ainakin tehdas- ja varastoalueita, mutta ratkaisevaa on tällöin kuntien maapolitiikka. (Tervämäki ym. 1989, s.32, 38.) Todennäköistä on, että Helsinki - Hämeenlinna - Tampere -akselin merkitys tulee kasvamaan tulevaisuudessa valtakunnan kehittämispolitiikassa. Erityisesti Tampereen seutu nousee esille pääkaupunkiseudun ongelmien kasvaessa ylitsepääsemättömiksi (Tervämäki ym. 1989, s.26).

Tuotantotoiminnan rakennemuutos ja eräänlainen verkostoituminen on havaittavissa Helsingin seudulla (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.10). Verkostoitumista edistää valtakunnan raide- ja tieverkon kehittäminen, joka lähentää Helsingin seutua suhteessa muuhun maahan, ja siten taloudellinen vuorovaikutus tiivistyy. Eräänä Helsingin seudun kehittämisen lähtökohtana on täydennysrakentaminen, jonka mukaan tehdyt investoinnit on pyrittävä hyödyntämään mahdollisimman tarkasti. Pääradan varsi on seudun voimakkaimmin kasvavia vyöhykkeitä, jonne rakennetaan runsaasti sekä asuntoja että toimitiloja. Radan varrella arvioidaan asuntojen määrän kaksikertaistuvan välillä Vantaa - Hyvinkää vuoteen 2030 mennessä. Kuntakeskusten ja kehitysalueen keskusten asuntokannan ja toimitilojen kaksinkertaistuvan vuoteen 2030 mennessä. Muutokseen on tieverkon ja raideliikenteen kehittymisellä on suuri vaikutus. Hämeenlinnan moottoritie on lisännyt huomattavasti Keski-Uudenmaan saavutettavuutta ja alueen kuntien kehittämismahdollisuuksia. Aluekeskuksia, työpaikka-alueita ja liikenneverkkoa kehittämällä voidaan vähentää toimintojen kasaantumista pääkaupunkiseudulle. (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.27-38.)

Hämeessä on pyritty turvaamaan teollisuuden laajentumismahdollisuudet. Hyvien liikenneyhteyksien läheisyyteen on varattu palvelujen ja teollisuustoimintojen sekä ympäristöhäiriöttömien teollisuustoimintojen aluevarauksia. Helsinki -Hämeenlinna -Tampere -akselin liikenneverkkojen varaan on luotu kehityksen solmupisteitä ja kehityskäytäviä. Nauharakenteen varaan on mahdollista muodostaa taloudellista ja tehokasta maankäyttöä, joka täyttää taloudellisen yhdyskuntarakenteen ja kestävän kehityksen periaatteet. (Hämeen liitto 1996, s.18-23.)

Palveluille ja hallinnolle on osoitettu Hämeen alueen kunnissa useita laaja-alaisia taajamarakenteesta selvästi erottuvia tai kokonaan erillään olevia alueita. Palvelut ja teollisuus pyritään sijoittamaan toistensa läheisyyteen erilleen taajamarakenteesta (Hämeen liitto 1996, s.29.), joka voi johtaa hajautumiseen.

Pirkanmaan alueella työpaikka-, palvelu- ja erityistoimintojen alueet on sijoitettu samoin kuin Hämeen maakunnassa, liikenteellisesti ja kuljetusten kannalta edullisille alueille. Tehokas liikenneverkon hyödyntäminen tarkoittaa, että suurteollisuus sijoittuu väylien varsille. Yleisesti teollisuus- ja palvelualueiden varauksissa on painotettu Helsinki - Hämeenlinna -Tampere -vyöhykkeen alueita. Hyvät liikenteelliset yhteydet tulevat kasvattamaan pendelöintiä kaupunkikeskuksiin. Tulevaisuudessa oletetaan työssäkäyntiliikenteen kaksinkertaistuvan vuoteen 2000 mennessä 1990-luvun tasosta, koska työn suorittamis- ja asuinpaikan valinnassa joustavuus lisääntyy. (Pirkanmaan liitto 1995a, s.21.)

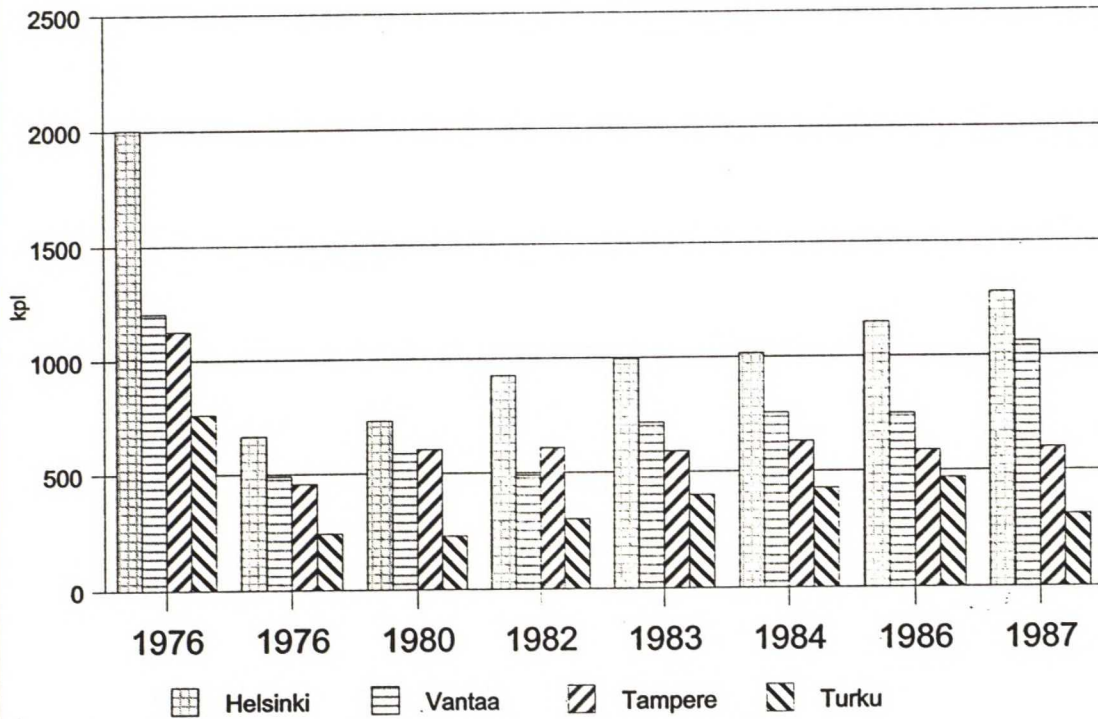
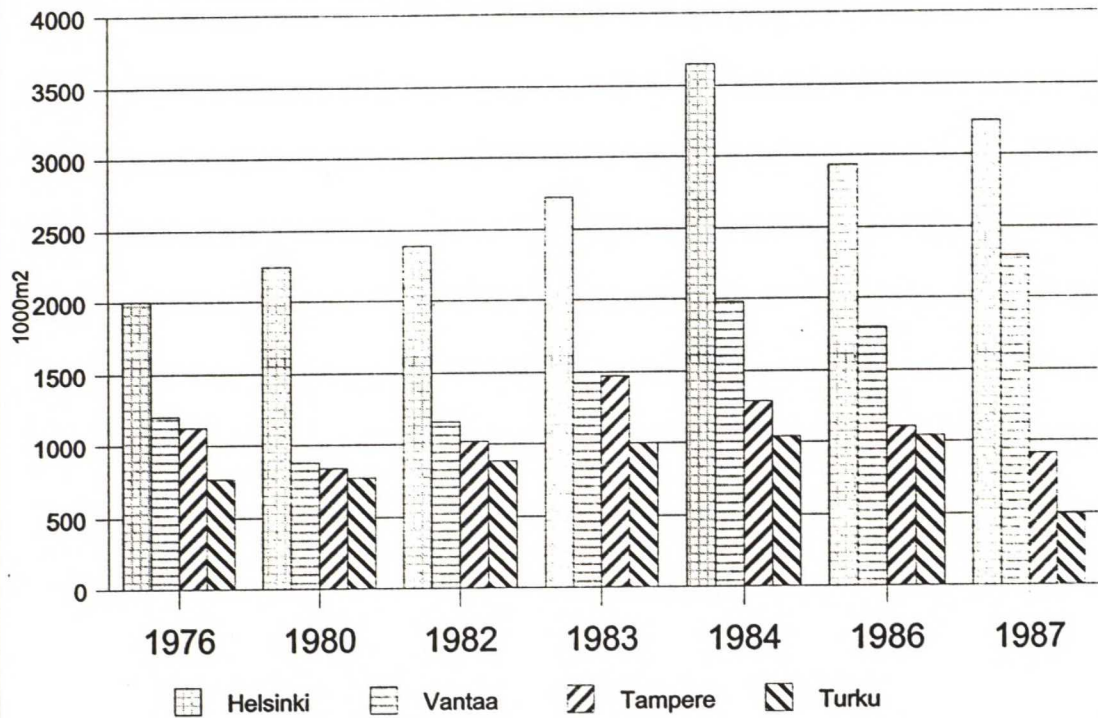
Taulukoissa 6-9 esitettyjä tietoja on moottoritien valmistumisen kannalta vaikea arvioida, koska tarkasteluajanjakson aikana ovat valmistuneet ainoastaan väylän yleissuunnitelmat välillä Keimola-Hämeenlinna. Tilastokeskus on muuttunut liikelaitokseksi, joka on johtanut kaikkein mielenkiintoisimman aineiston maksullisuuteen. Ennen tien valmistumista on alueen kunnissa rakentaminen ollut pääasiallisesti pienipiirteistä. Helsinki, Vantaa ja Tampere erottuvat voimakkaasti kasvavina alueina, ja erityisesti Vantaan kasvu lukumääräisesti oli saavuttamassa Helsinkiä.

Hämeenlinnan eteläpuolella olevien kuntien rakentaminen on ollut puolet pienempää kuin pääkaupunkiseudun kaupunkien. 1980-luvun lopun kasvun merkit ovat näkyvissä viimeisinä tarkasteluvuosina. Tien ensimmäinen osuus valmistui 1990, mutta se ei ole tarkasteluajanjaksolla.

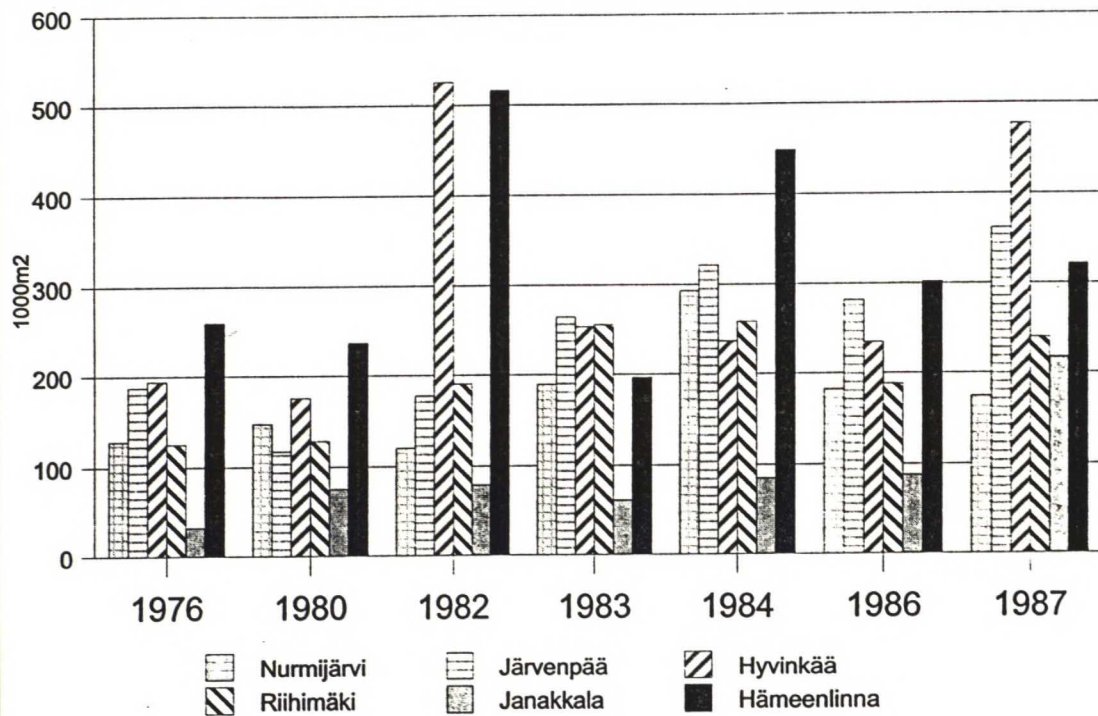
Hämeenlinnan ja Tampereen välialueen kuntien kasvu on ollut vielä vähäisempää kuin Hämeenlinnan eteläpuolisten kuntien. Joukosta erottuu kuitenkin Lempäälä, joka on kasvanut Tampereen kaupungin kasvun yhteydessä.

Kaikki tarkasteltavat läänit noudattavat taulukossa 9 samaa kasvun kaavaa. Vuodet 1989 ja 1990 ovat olleet huippuvuosia, joiden jälkeen on alkanut näkyä taloussuhdanteen vaikutukset. Taulukosta voi kuitenkin todeta, että tarkasteltavan valtatie 3 ympäristön vyöhykkeen läänien kasvu on ollut 1990-luvun alkupuolella kaikkein voimakkainta.

Taulukko 6. Valmistuneet rakennukset yhteensä muutamissa Etelä-Suomen keskuksissa (Tilastokeskus, talonrakennustilastot 1976-1987, Valmistuneet rakennukset).



Taulukko 7. Valmistuneet rakennukset Hämeenlinnan eteläpuolella sijaitsevilla kunnissa (Tilastokeskus, talonrakennustilastot 1976-1987, Valmistuneet rakennukset).



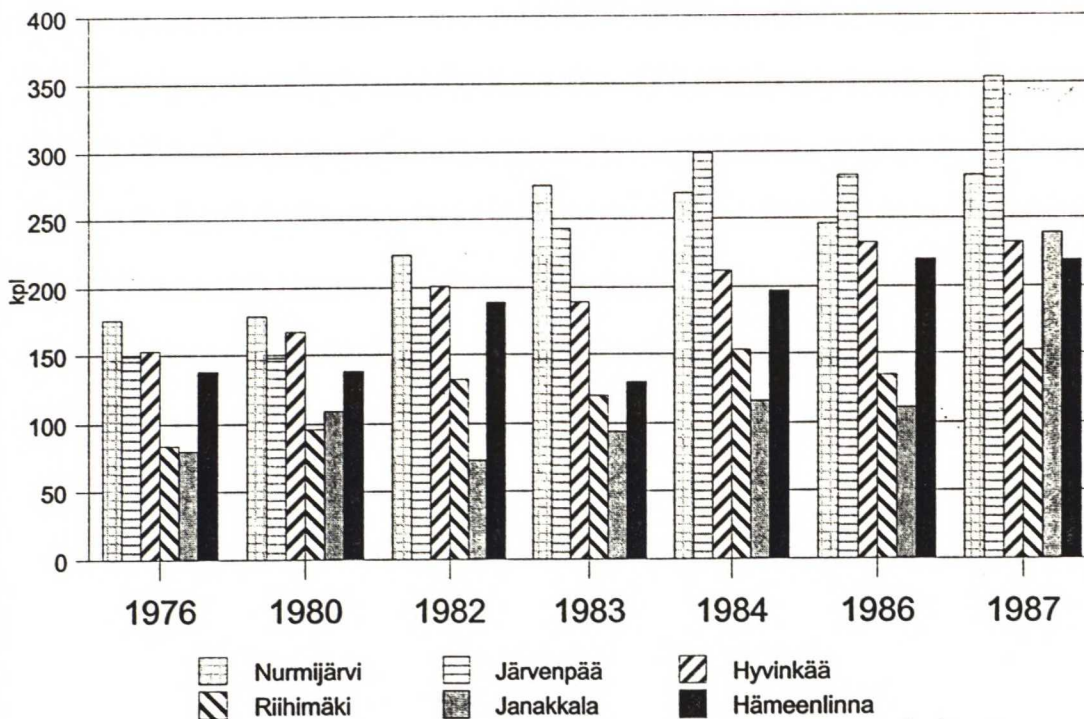
Moottoritien rakentaminen alkoi 1986

Helsinki-Hämeenlinna osuus valmis 1992

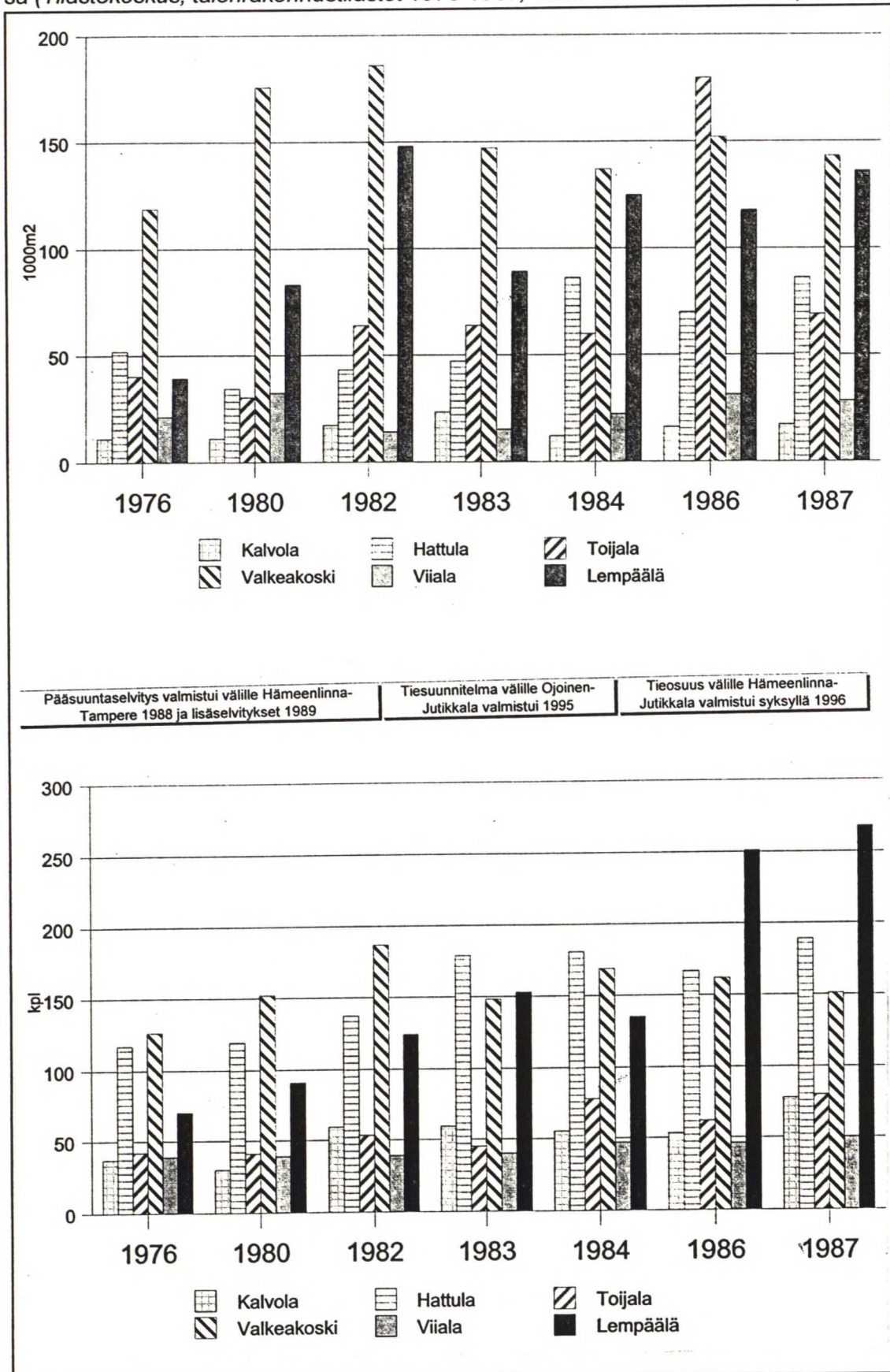
Riihimäen kohta valmistui 1990

Keimola-Nurmijärvi väli valmis 1991

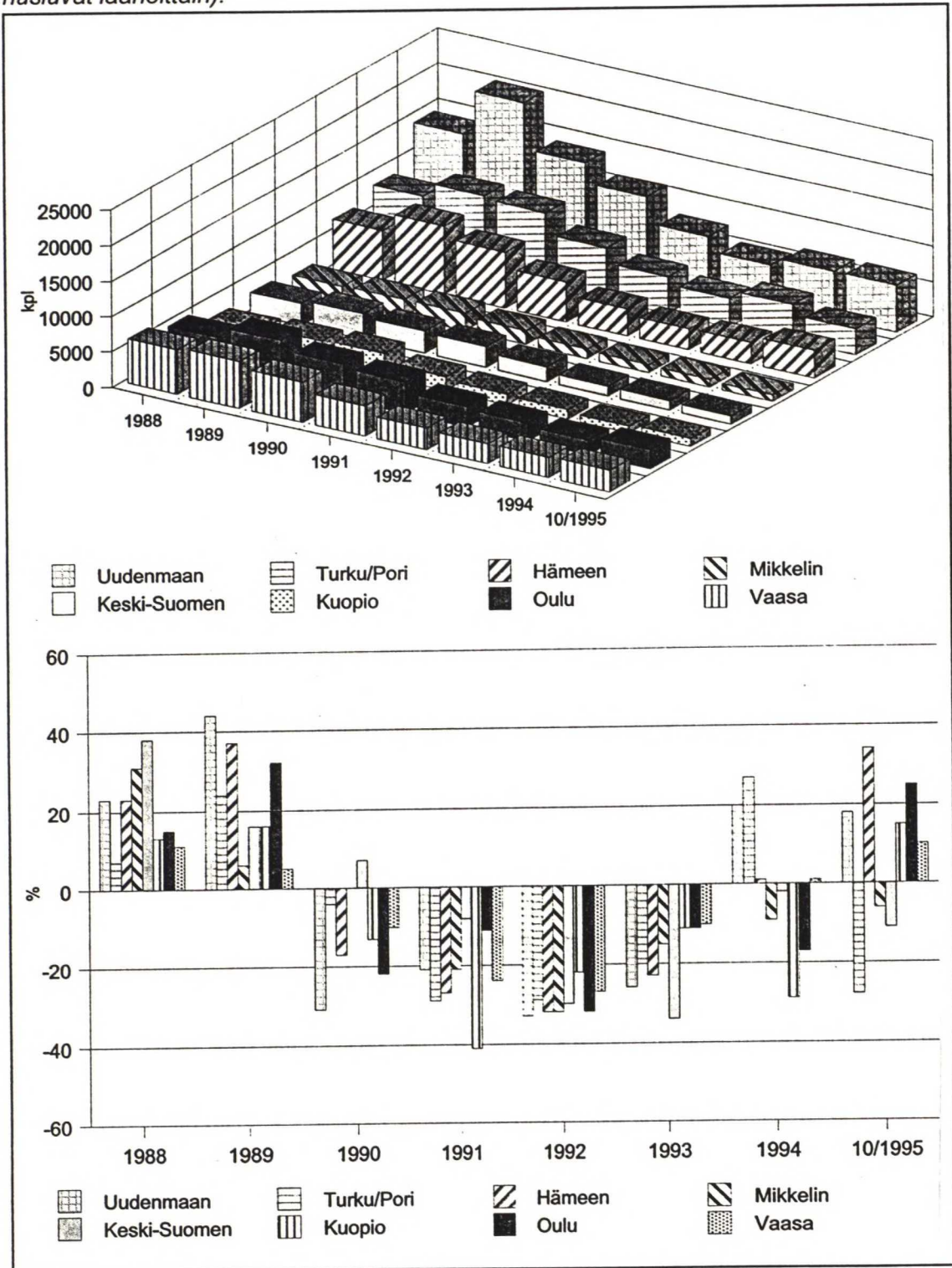
Helsinki-Keimola väli valmistui 1988



Taulukko 8. Valmistuneet rakennukset Hämeenlinnan ja Tampereen välialueen kunnissa (Tilastokeskus, talonrakennustilastot 1976-1987, Valmistuneet rakennukset).



Taulukko 9. Myönnetty rakennusluvat yhteensä lääneittäin ja kasvu prosenteissa edelliseen vuoteen verrattuna (Tilastokeskus, rakentaminen 1988-1995, Myönnetty rakennusluvat lääneittäin).



10.6 Kiinteistöjen ja tonttien hintoja

Useissa kunnissa tonttimaa luovutetaan rakentajalle vuokraamalla tai kunta myy maata asunto- tai elinkeinopoliittisista syistä alennettuun hintaan. Rakennettava maa voi olla myös rakentajan omistuksessa, jolloin markkinoiden määrittämän arvon mukaista kauppaa ei synny. Tonttien halvalla luovuttamisella kunta voi vaikuttaa sekä asuntojen hintoihin ja saatavuuteen että työpaikkojen perustamiskustannuksiin. Luovutukset voivat vaikuttaa myös muiden luovutusten hintatasoon.

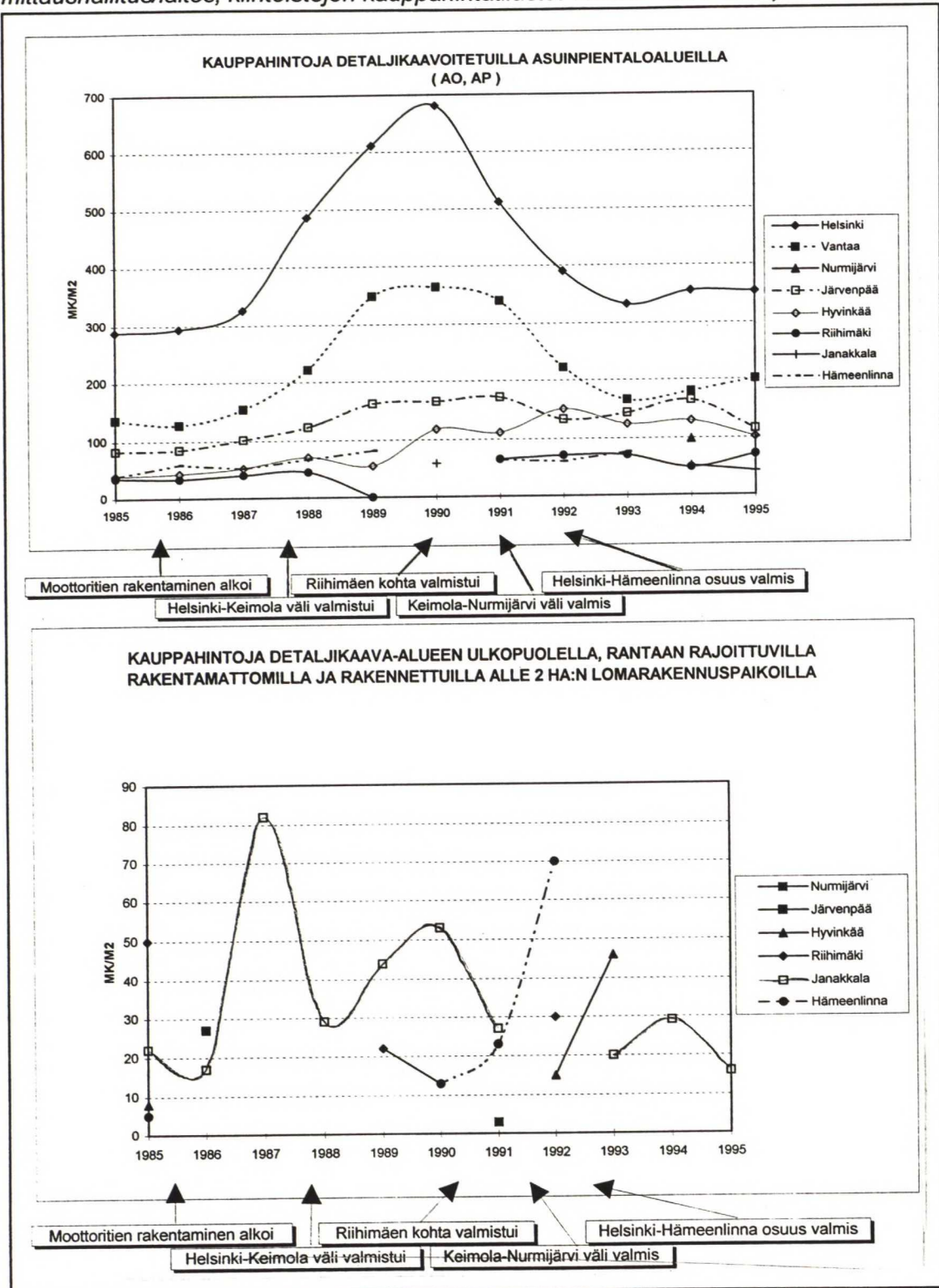
Keskeinen tonttien ja kiinteistöjen hintoihin liittyvä tekijä on omistussuhteet. Jos omistajana on kunta, toteuttaminen on mahdollista nopeasti ja joustavasti. Raakamaa muodostaa kuntien tulevaisuuden kaavoituksen rungon. Seuraavassa aineistossa on tutkittu pääasiallisesti kuntien luovutuksia vuosien 1985-1995 välisenä aikana.

Raakamaan hinnat olivat 1980-luvun lopulla Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhykkeellä 3-20 mk/m². Uudenmaan lääni erosi jo tällöin korkeammalla hintatasollaan. (Virtanen 1989,10)

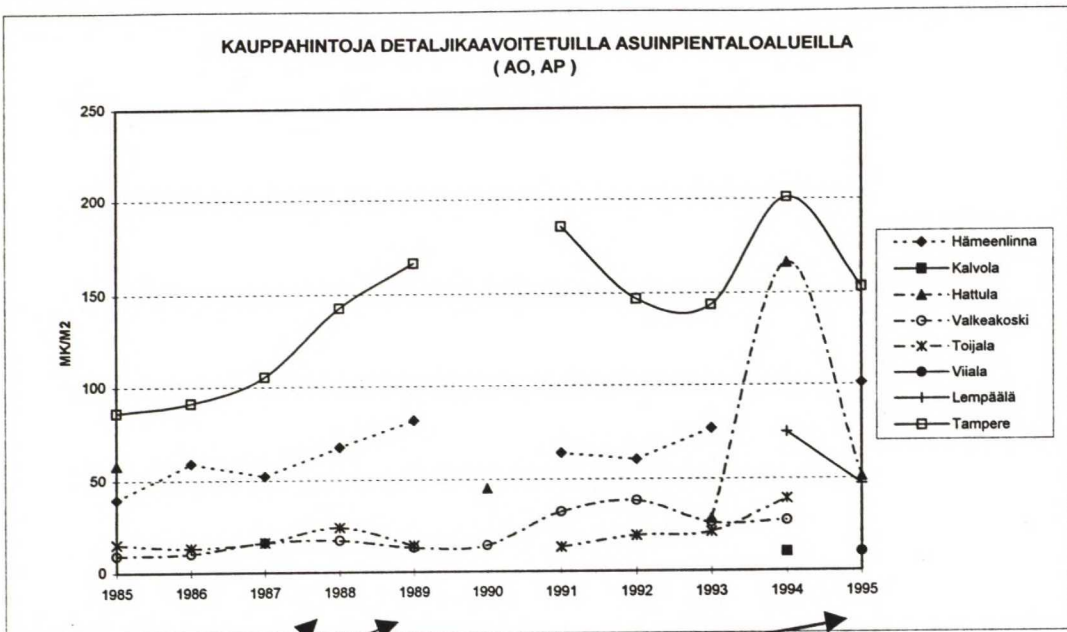
Taulukkojen 10 ja 11 kauppahintatilastojen tiedot ovat vaihtelevia kauppojen lukumäärän ja myyjän osalta. Moottoritien valmistuminen osui nousukauden alkuun. Parantuneiden liikenneyhteyksien vaikutuksia on havaittavissa Hyvinkäällä 1990-1992, Riihimäellä 1991-1993 ja Hämeenlinnassa 1991-1993, koska asuinpientalotonttien hinnat nousevat lamasta huolimatta. Lomarakennuspaikkojen hinnoissa on ollut suuria heilahteluja, mutta vuosien 1990-1992 aikaiset heilahtelut Hämeenlinnassa ja Hyvinkäällä voivat johtua tien valmistumisesta. Kaupoista on kuitenkin liian vähän tietoa, jotta voisi tehdä enemmän johtopäätöksiä.

Taulukon 11 asuinpientalotonttien hinnat ovat Tampereen ja Hämeenlinnan välialueen kunnissa kehittyneet melko rauhallisesti nousukauden aikana. Ainoastaan vuosien 1993-1995 aikaiset heilahtelut Hattulassa Hämeenlinnassa osuvat valtatie 3 Hämeenlinnan pohjoispuolisen osuuden tiesuunnittelun aikaan. Lomarakennustonttien hinnoissa on ollut rajuja heilahteluja nousukaudella, jotka ovat laantuneet 1990-luvulla. Moottoritien suunnittelulla ei ole ollut kovin ilmeistä vaikutusta alueen hintojen kehitykseen.

Taulukko 10. Kuntien tonttikauppojen hintatilastoja välillä Helsinki-Hämeenlinna (Maanmittaushallitus/laitos, kiinteistöjen kauppahintatilastot vuosilta 1985-1995).



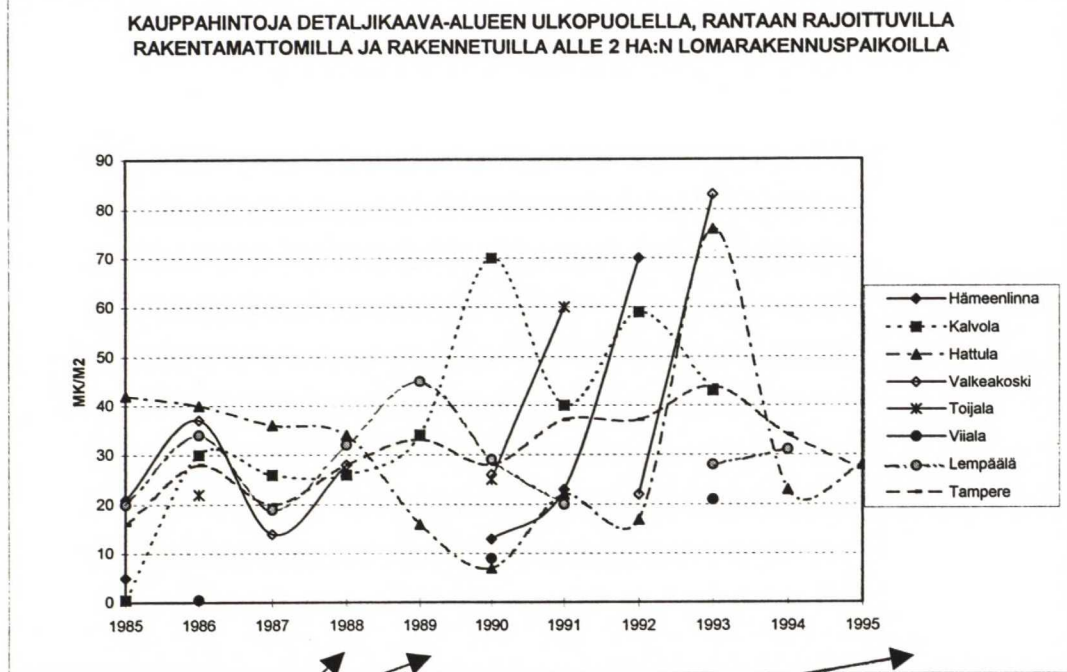
Taulukko 11. Kuntien tonttikauppojen hintatilastoja välillä Hämeenlinna-Tampere (Maanmittaushallitus/laitos, kiinteistöjen kauppahintatilastot vuosilta 1985-1995).



Pääsuuntaselvitys valmistui välille Hämeenlinna-Tampere 1988 ja lisäselvitykset 1989

Tiesuunnitelma välille Ojoien-Jutikkala valmistui

Tieosuus välille Hämeenlinna-Jutikkala valmistui syksyllä 1996



Pääsuuntaselvitys valmistui välille Hämeenlinna-Tampere 1988 ja lisäselvitykset 1989

Tiesuunnitelma välille Ojoien-Jutikkala valmistui

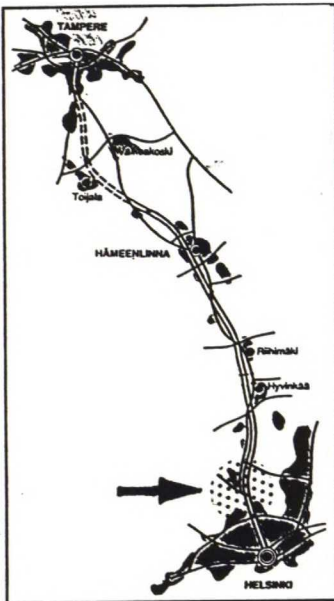
Tieosuus välille Hämeenlinna-Jutikkala valmistui syksyllä 1996

11 MAANKÄYTÖN SUUNNITELMAT JA MUUTOKSET KUNNITTAIN VALTATIENTEN 3 LÄHIALUEILLA VÄLILLÄ VANTAA-HÄMEENLINNA

11.1 Vantaa

Kaavoitustilanne

Vantaan alueella on kuusi eritasoliittymää valtatielle 3, joita Luhtaanmäen liittymä on pohjoisin (Kuva 25). Helsingin seutukaavaliiton taajamaseutukaavassa (1992, s.46) on esitetty Luhtaanmäen kohdalle teollisuusalueita vanhan 3-tien ja moottoritien väliin. Seutukaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 1996 tietyiltä osin. Vantaan yleiskaava on vahvistettu ympäristöministeriössä tammikuussa 1995. Yleiskaava poikkesi seutukaavasta Hämeenlinnanväylän ja Klaukkalantien risteuksen teollisuusalueiden osalta. Yleiskaavassa on myös esitetty alustava linjaus Kehä IV:lle. (Vantaan kaupunki 1992)



Kuva 25. Eritasoliittymän sijoittuminen

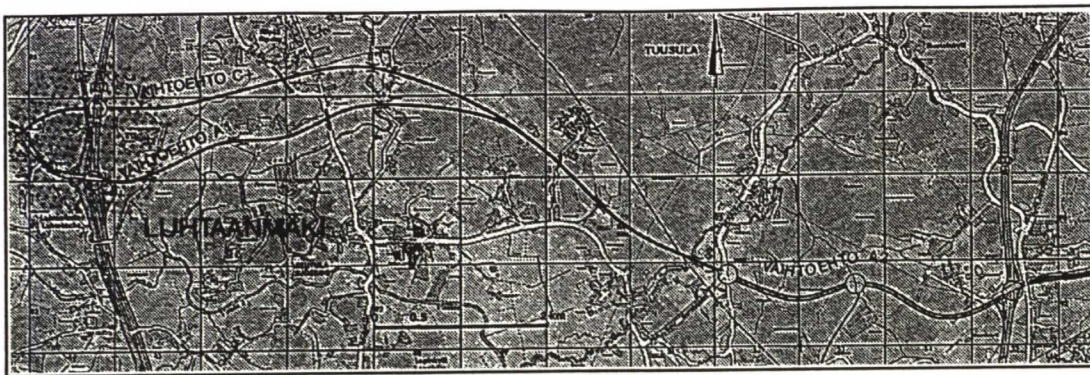
Luhtaanmäen eritasoliittymä

Liittymän ympäristöön on kaupungin yleiskaavassa osoitettu huomattavat teollisuusalueet sekä pohjoiseen moottoritien ja vanhan 3-tien väliin että liittymän länsi ja koillispuolille. Kaavoitettujen teollisuusalueiden tavoitteena on purkaa tulevaisuuden kasvupaineita Vantaan eteläisissä osissa. Ympäristöministeriö ei kuitenkaan vahvistanut 1995 liittymän länsi ja koillispuolisia teollisuusalueita, sen sijaan moottoritien ja vanhan 3-tien välinen alue vahvistettiin.

Maantien 152 (Kehä IV) kehittämisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä päädyttiin kahteen päävaihtoehtoon (A1 ja C+) (Kuva 26). Vaihtoehto A1 liittyy Hämeenlinnanväylään Luhtaanmäen eritasoliittymän kohdalla, kun taas vaihtoehto C+ edellyttäisi kokonaan uuden eritasoliittymän rakentamista. Vaihtoehto A1 on Vantaan yleiskaavan mukainen, kun taas pohjoinen vaihtoehto C+ syntyi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana.

Maantien 152 toteuttaminen alkaa tielinjauksen itäosista, ja osuudet Katriinantieltä Hämeenlinnanväylälle jätetään varauksiksi tulevaisuuden liikenteen tarpeita varten. (Maantien 152 (Kehä IV) kehittäminen 1995, s.40.)

Nykyään ympäristöministeriön vahvistamattomalla alueella moottoritien länsipuolella on muutamia pienteollisuusrakennuksia (Kuva 27). Moottoritien ja vanhan 3-tien väliin sijoiteltua teollisuusalueelta autovahinkokeskus omistaa 13 ha maata, jonne sillä on velvollisuus vuoteen 2000 mennessä toteuttaa puolet 7140 k-m² :stä.



Kuva 26. Maantien 152 suositeltavat ja karsitut vaihtoehdot (Maantien 152 (Kehä IV) kehittäminen 1995, 40).

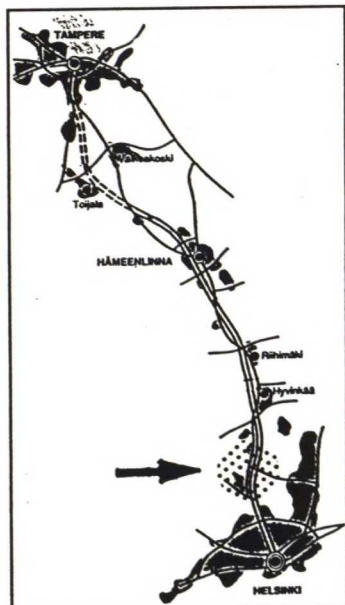
Liittymän merkitys tulee korostumaan tulevaisuudessa Klaukkalan kasvaessa. Eritasoliittymä sijaitsee haja-asutusalueella ja palvelee pääkaupunkiseudulta Klaukkalaan suuntaavaa liikennettä. Klaukkala, joka on kasvanut Nurmijärven väestöltään suurimmaksi keskuksesi, sijaitsee noin 4km:n päässä liittymästä länteen. Keskukseen kasvu johtuu pääkaupunkiseudun läheisyydestä. Keskipitkällä tähtäimellä tielaitos on kunnan kanssa päättänyt kehittämään kunnan sisäisiä liikenneyhteyksiä, ja pitkällä tähtäimellä aiotaan edelleen seutukaavassa oleva Martinlaakso -rata toteuttaa Klaukkalaan asti.

Luhtaankylän liittymän lähialueilla ei ole odotettavissa huomattavia maankäytön muutoksia lähitulevaisuudessa, mutta uudestaan tullaan liittymän merkityksestä keskustelemaan Kehä IV:n jatkeen toteuttamisen yhteydessä.



Kuva 27. Luhtaankylän eritasoliittymän ympäristön nykyinen maankäyttö.

11.2 Nurmijärvi

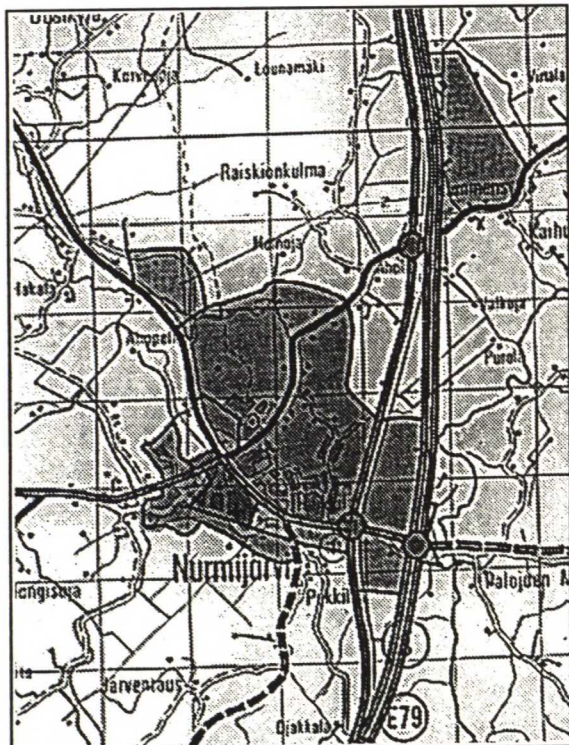


Kuva 28. Nurmijärven eritasoliittymän sijoittuminen.

Kaavoitustilanne ja keskushierarkia

Nurmijärven kunnan alueelle sijoittuu ainoastaan yksi eritasoliittymä (Kuva 28). Helsingin seutukaavaliiton taajamaseutukaavassa (1992) Nurmijärven kirkonkylän ja moottoritien väliselle alueelle Kuusmäkeen sekä moottoritien itäpuolelle Ilvesvuoreen on esitetty työpaikka-alueita (Kuva 29). Sen sijaan ympäristöministeriö ei vahvistanut taajamaseutukaavassa ollutta tievarausta välillä Klaukkala-kirkonkylä. Kunnassa on voimassa vuonna 1989 kunnanvaltuuston vahvistama yleiskaava (Nurmijärven kunta 1989), joka edistää nykyisten taajamien eheyttämistä. Uuden yleiskaavan laatiminen on edennyt rakennetarkastelutasolle, ja kaavan laadinta on siirtynyt vuodelle 1997.

Nurmijärven kirkonkylä on perinteinen itsenäinen kuntakeskus, joka toimii kunnan hallinnollisena keskuksena. Kirkonkylä on seutukaavassa merkitty ylempitasoiseksi kuntakeskukseksi, ja tulevaisuudessa molempien kunnan pääkeskusten (Klaukkala ja kirkonkylä) ennustetaan nousevan aluekeskuksiksi / kaupunkikeskuksiksi. (Uudenmaan liitto 1994, s.15.) Kirkonkylän keskusta ei ole kuitenkaan vahva kaupallinen keskus, ja sen kasvuedellytykset ovat vähäiset. Moottoritie ei ole tuonut alueelle uutta kasvusykäystä. Kasvun taittumisen syitä ovat mm. kunnan huonot maanomistusolosuhteet ja taloudellinen lama.



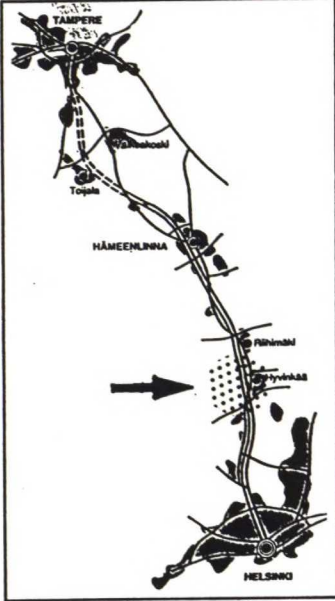
Kuva 29. Nurmijärven eritasoliittymän ympäristö taajamaseutukaavassa (Helsingin seutukaavaliitto 1992, kaavakartta).

Nurmijärven eritasoliittymä

Nurmijärvellä kehitetään työpaikka-alueena mm. moottoritien eritasoliittymän lähialueelle sijoittuvaa Kuusimäkeä, jonne on kaavoitettu noin 30 000-40 000 k-m² palveluille ja teollisuudelle. (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.52) Tavoitteena on saada alueelle erikoistavaraliikkeitä ja teollisuutta, mutta päivittäistavarakauppa pyritään pitämään keskustassa (Kononen 1996). Kuusimäen teollisuusalue on toteutunut osittain. Liittymän viereen on viime aikoina rakennettu huoltoasema, jossa on mm. elintarvikekauppa ja Alko. Alueella on jäljellä paljon kaavarantoa.

Nurmijärven liittymän keskittyä jatkossa erikoistavaraliikkeitä ja teollisuutta hitaasti. Keskustan siirtymistä moottoritien suuntaan edistävät lyhyt etäisyys taajan ja ohituksen välillä sekä liittymästä suora yhteys keskustaan, joiden Kukkonen ja Uotila (1992) totesivat edistävän keskustan siirtymistä.

11.3 Hyvinkää



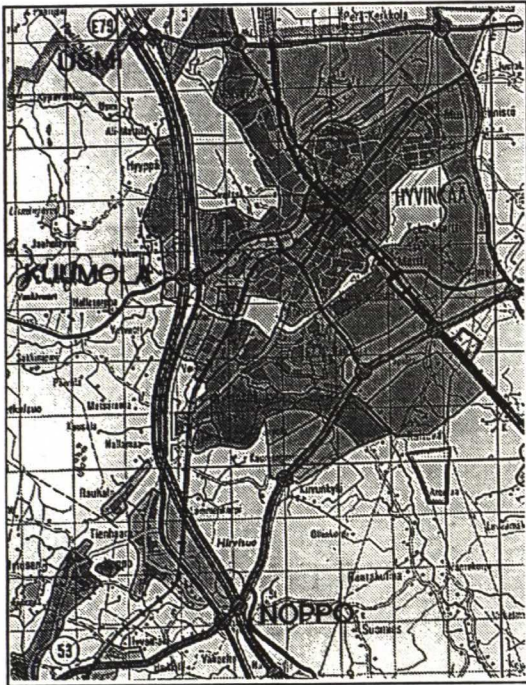
Kaavotustilanne ja keskushierarkia

Helsingin seutukaavaliiton taajamaseutukaavassa (1992) on Hyvinkään kaupungin alueelle on kaavoitettu Nopon, Hyvinkään ja Usmin eritasoliittymien kohdalle työpaikka-alueita (Kuva 31). Taajamaseutukaavan mukainen rakentaminen merkitsee mm. Hyvinkään keskeisten osien tiivistymistä, ja teollisuusalueiden nykyisen käyttötarkoituksen uudelleenarviointia. Hyvinkää sijoittuu vielä pääkaupunkiseudun vaikutusalueelle (Kuva 30).

Kuva 30. Hyvinkään eritasoliittymien sijoittumisen.

Koko kuntaan on vuonna 1990 valmistunut toisen asteen yleiskaava (Hyvinkään kaupunki 1992a). Nopon alueelle lääninhallitus on vahvistanut osayleiskaavan ja kunnanhallitus asemakaavan 1992 (Kuva 32) (Hyvinkään kaupunki 1992b; Hyvinkään kaupunki 1992c; Hyvinkään kaupunki 1992d; Hyvinkään kaupunki 1991a). Kuumolan alueelle on kaupunginvaltuusto vahvistanut asemakaavan 1992 (Hyvinkään kaupunki 1991b). Moottoritien länsipuolelle, lukuun ottamatta Kuumolan aluetta, on vahvistettu kolmannen asteen

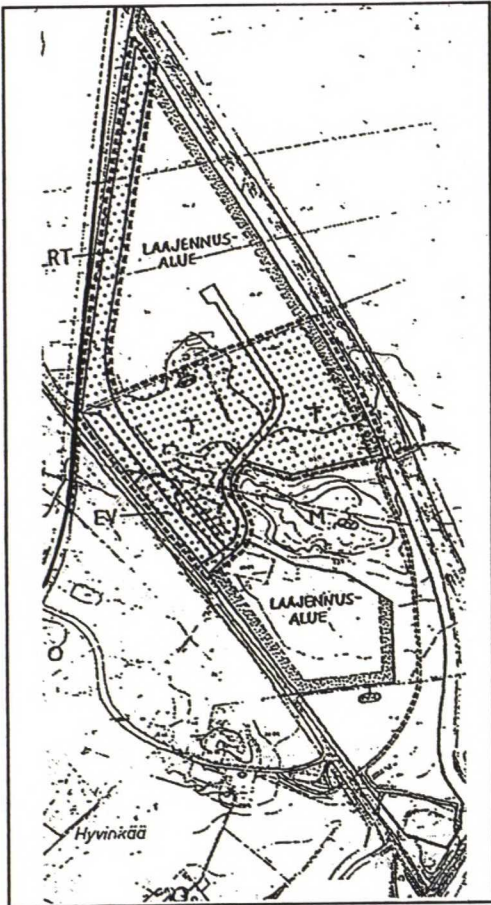
Kytäjän osayleiskaava, jonka tarkoituksena on suojella Usmin metsäalueita rakentamiselta ja turvata seudullisesti merkittävän virkistysalueen toteutuminen (Hyvinkään kaupunki 1995).



Kuva 31. Hyvinkään alueen eritasoliittymien ympäristön maankäyttöä taajamaseutukaavan mukaan (Helsingin seutukaavaliitto 1992, kaavakartta).

Hyvinkään on kaupunkikeskus, jonka sijainti on hyvä markkina-alueen kannalta. Kaupungin keskus tulee olemaan itsenäisessä asemassa tulevaisuudessa, vaikka vaikutusalue ei ole kovin suuri johtuen Riihimäen läheisyydestä ja Helsingin seudun voimakkuudesta. (Kivinen 1971, s.10) Pääkeskuksen palvelutarjontaa tulee kehittää edelleen (Helsingin seutukaavaliitto 1992, s.75), jota edistää mm. kaupungin tiukka periaate päivittäistavarakaupan sijoittumisesta keskustaan. Alueella on vanhin teollisuus sijoittunut rautatien varteen.

Nopon eritasoliittymä



Kuva 32. Nopon alueen maankäytösuunnitelma, jossa yhteensä 39 000 k-m² uusille toiminnolle (Hyvinkään kaupunki 1992b, liite 1 9(9)).

tarkoitettut korttelialueet ovat ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimintoja, ja niiden kokonaiskerrosala noin 37 500 k-m². Alueen eteläisin osa on jätetty kaavojen ulkopuolelle, koska se on varattu vähittäiskaupalle. Kaavoitetun alueen koko tonttipinta-ala on yhteensä 167 000 m² ja kerrosalaa on yhteensä noin 39 000 k-m². (Hyvinkään kaupunki 1992b, 6-9, liitteet 1 ja 2)

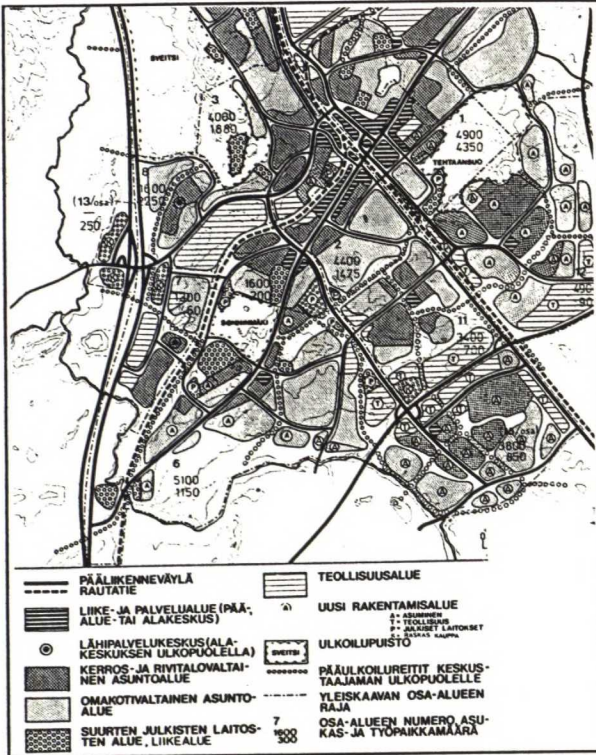
Alueen toteutumisen arvioitiin alkavan 1992 noin kahden vuoden kuluessa. Alue on edelleen metsätalouskäytössä (Hyvinkään kaupunki 1992b, s.12). Työpaikka-alesuunnitelmat eivät ole toteutuneet, eikä kunta ole edes investoinut alueen kunnallistekniikkaan. Syitä hankkeen aikataulun venymiseen ovat mm. taloudelliset suhdanteet ja pistoraiteiden rakentamisperiaate vasta suurille kuljetusmäärille. Työpaikka-alueen toteutuminen ei tunnu todennäköiseltä, vaikka Nopon sijainti on erinomainen.

Hyvinkään keskustasta noin 7 kilometriä etelään Nopon eritasoliittymän kohdalle on kaavoitettu taajamaseutukaavassa kyläalue vanhan 3-tien länsipuolelle ja työpaikka-alue moottoritien ja vanhan 3-tien väliin. Noppo sijaitsee edullisessa paikassa liikenteellisesti moottoritien ja valtatie 25 risteyskohdassa. Alueen halki kulkee myös rautatie. Asutusalueelle on laadittu osayleiskaava ja kolmasosaan työpaikka-alueesta on laadittu asemakaava (Hyvinkään kaupunki 1992b; Hyvinkään kaupunki 1992c).

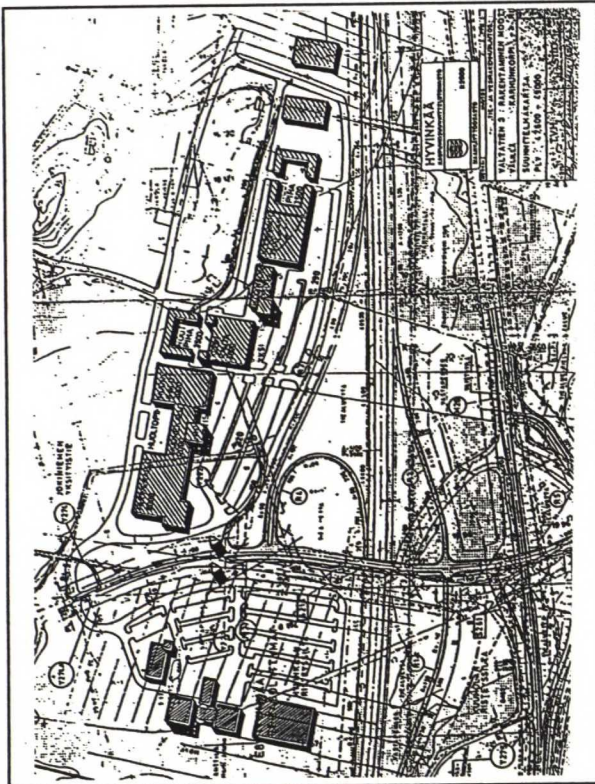
Kyläalue on rakentunut nauhamaisesti Hämeenlinnantien varteen. Alueella on yhteensä kaavoitettua asuinalueita noin 73 ha, ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuus- ja varastotoiminnon alueita noin 7 ha. Kyläalueella on kunnallistekniikka. (Hyvinkään kaupunki 1992d, liite 15)

Nopon työpaikka-alue sijoittuu kyläalueen viereen voimakkaaseen liikenneympäristöön, jota halkaisee Hanko-Hyvinkää rata. Tavoitteena alueella on Hangon radan eteläpuolisen alueen tehokas hyödyntäminen ja rautatieyhteyksien hyväksikäyttö, joka edellyttäisi pistoradan rakentamista. Pyrkimyksenä on sijoittaa alueelle logistiikkakylä, jolla on kerrosalaa noin 10 000 k-m². Yritystoiminnalle

Hyvinkään eritasoliittymä



Kuva 33. Hyvinkään eritasoliittymän ympäristön maankäyttöä (Hyvinkään kaupunki 1993).



Kuva 34. Kuumolan alueen rakennussuunnitelman havainnepiirros, jossa uusia tiloja yhteensä 34 000 k-m² (Hyvinkään kaupunki 1991b, liite 1 4(5)).

Kaupungin omistama Kuumolan asemakaava-alue sijaitsee Hyvinkään liittymän länsipuolella kaupungin keskustasta noin 3 kilometrin päässä (Kuva 33). Kaava-alueelle on suunniteltu 1991 autopalvelualue, joka sisältäisi kodin sisustamiseen liittyvää huonekalu-, sisustustarvike-, valmistalo- ja rautakauppoja (Kuva 34). Muita suunniteltuja toimintoja ovat huoltoasema-, ravintola- ja majoitustilat. Automarketin rakentaminen ei ole sallittua, vaikka kiinnostusta on ollut. Tavoitteelliset pinta-alat ovat yhteensä 34 000 k-m². Koko kaava-alueen yhteinen pinta-ala on noin 52 ha. (Hyvinkään kaupunki 1991b, 3-9, liite 1)

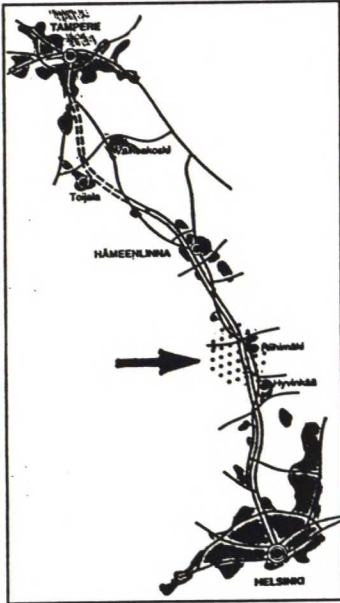
Tielaitos on toteuttanut alueelle tarvittavat liikennejärjestelyt ja osan teiden valaistuksesta. Itse alueen rakentaminen on jätetty alueesta kiinnostuneiden liikkeittäjille. Kaava-alue ei ole vielä toteutunut, vaan on edelleen maatalouskäytössä. Kaupunki pitää alueen toteutumisesta edelleen todennäköisenä, koska se on mm. investoinut kunnallistekniikkaan ja hankkinut maan omistukseensa.

Hyvinkään liittymän itäpuolella, keskustajaman sisääntulotien varteen on kunnan yleiskaavassa sijoitettu alueita palveluille, hallinnolle, yritys- ja liiketoiminnalle, mutta varauksissa ei sallita päivittäistavaroita myyviä automarketteja. Alueille suunniteltiin jo 70 -luvulla teollisuutta. (Kivinen 1971, s.28) Moottoritien liittymää pidetään kiinnostavana paikkana sijoittua seudullista asiakaspohjaa kaipaavalle yritykselle. Alueelle tullaan kaavoittamaan lisää rakennusoikeutta ympäristöhaiiriöttömälle tuotannolle, konttoreille ja liiketiloille noin vuoteen 2010 mennessä 27 150 k-m², kun taas teollisuus- ja yritysrakennusoikeuden tarpeen arvioidaan vähenevän noin 370 800 k-m². (Hy-

vinkään kaupunki 1993)

Kaupunki on arvioinut teollisuuden ja yritysrakennusoikeuden vähenevän huomattavasti liittymän lähialueilla. Liittymän alueesta pyritään tulevaisuudessa kehittämään liike- ja palvelualue, joka onkin osittain toteutunut liittymän länsipuolella läpikulkuliikenteen ja hyvän näkyvyytensä ansiosta.

11.4 Riihimäki



Kuva 35. Riihimäki sijoittuu lähelle Hyvinkää.

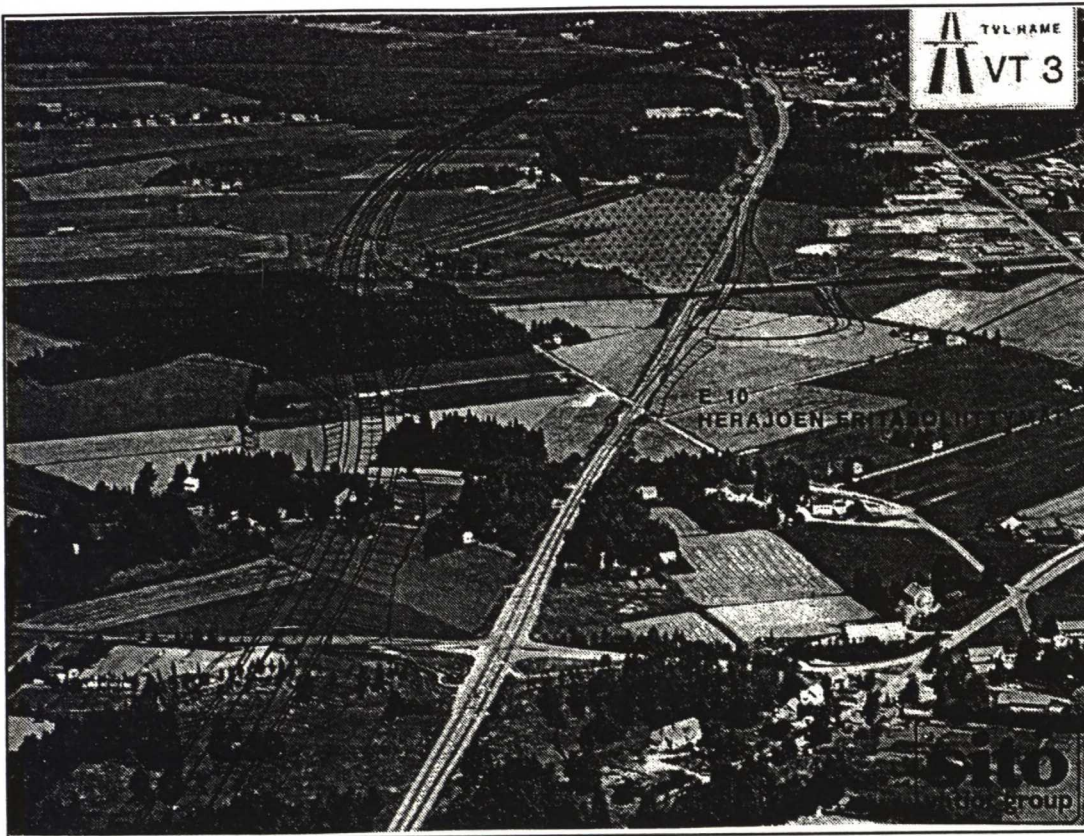
Kaavoitustilanne ja keskushierarkia

Riihimäen kaupungin alueelle tulisi valmistua koko kaupungin alueen kattava yleiskaava vuonna 1996. Keskustan alueelle on aikaisemmin laadittu osayleiskaava vuonna 1988. Riihimäen kaupunkikeskuksen kohdalla ovat Herajoen ja Riihimäen pohjoinen eritasoliittymät, joiden ympäristön kaavoituksessa näkyy 1980-luvun nopean kasvun odotukset. Kaupungin keskustan läpi kulkee rautatie, joka haarautuu Lahteen ja Hämeenlinnaan sekä Haapahuhdan teollisuusalueelle on rakennettu oma pistoraide. Rakenteeltaan kaupungin keskustaajama on hyvin samanlainen Hyvinkään keskustaajaman kanssa. Kaupungit kuuluvatkin tiiviisti toistensa vaikutuspiiriin (Kuva 35). (Hämeen liitto 1996, seutukaavakartta)

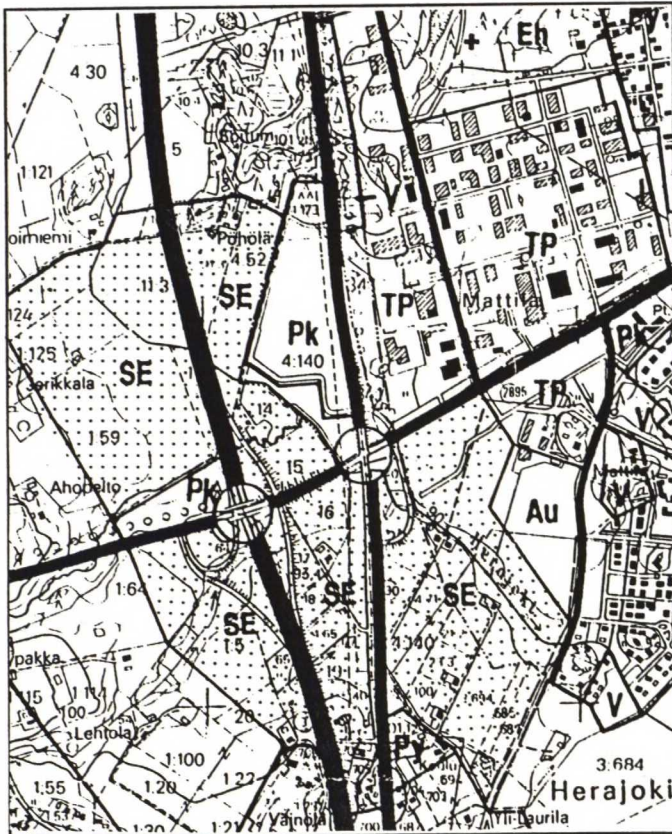
Hämeen maakunnan 5. seutukaavaehdotuksen (1996) mukaan Herajoen liittymän lähialueille on varattu palveluille ja ympäristöhäiriöttömille teollisuustoiminnoille yhteensä 253 ha, ja pohjoisen liittymän yhteyteen noin 158 ha palveluille ja teollisuustoiminnoille. Uudessa yleiskaavaluonnoksessakin kunta on säilyttänyt teollisuus- ja palvelutoimintoalueet pohjoisen liittymän yhteydessä (Riihimäen kaupunki 1996). Kaupungin teollisuus ja palvelualueet tukeutuvat voimakkaasti moottoritiehen.

Herajoen eritasoliittymä

Liittymä sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä Riihimäen keskustaajamasta (Kuva 36). Vanhan 3-tien ja moottoritien väliin on varattu 128 ha tuotantotoiminnalle (Kuva 37), johon sisältyy A3 liikekeskuksen noin 32 000 k-m² liikerakennukset. Alueella on kunnallistekniikka valmiina ja tielaitos on tehnyt liikennejärjestelyjä rakennushanketta varten. Liikekeskuksen piti valmistua vuonna 1992, mutta alue on edelleen maa- ja metsätalouskäytössä. Kaupunki myi maa-alueen K-ryhmälle ja on sopinut rakentamisen aloittamisesta kahden vuoden kuluessa. Vanhan 3-tien itäpuolella sijaitsee olemassa oleva Mattilan teollisuusalue, joka on rakentunut suunnitelmien mukaisesti. Mattilantien eteläpuolinen noin 125 ha kokoinen teollisuus- ja asuinalue ei ole toteutunut. Kaupungin omistamalle maalle on varattu rakennusoikeutta noin 50 000 k-m², joka on edelleen maatalouskäytössä. (Hämeen liitto 1996, aluevarausluettelo)



Kuva 36. Moottoritien sijoittuminen Riihimäen keskustan länsipuolelle. Liikekeskus A3 (32 000k-m²) rakennetaan kuvaan merkitylle kohdalle.



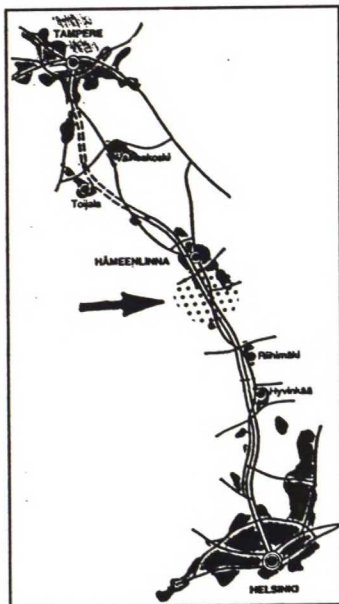
Kuva 37. Ote Riihimäen keskeneräisestä yleiskaavasta, jossa SE ja Pk -alueille on aikaisemmin ollut kaavoitettu yhteensä noin 82 000k-m² (Riihimäen kaupunki 1996).

Moottoritien varteen Herajoen liittymän länsipuolelle on tällä hetkellä vahvistettavana asemakaava Hämeen ympäristökeskuksessa. Sijoittumispaikkaa liittymän viereen tavoittelee Shellin huoltoasema. Kaavasta on jätetty useita eri valituksia, koska se sijoittuu pohjavesialueelle ja edistäisi taajaman laajenemista moottoritien länsipuolelle (Seppälä 1996). Uusimmassa keskeneräisessä koko kunnan yleiskaavassa on Mattilantien eteläpuoliset alueet ja pääosa Herajoen liittymän ympäristöstä kaavoitettu selvitysalueiksi. Kunnassa ollaan varmoja ainoastaan A3 liikekeskuksen toteutumisesta. (Riihimäen kaupunki 1996) Molemmat liikeraennushankkeet ovat toteutumatta. Kaupunki ei ole saanut laman aikana tontteja myytyä, mutta viime aikoina tyhjentyneet toimitilat ovat täyttymässä (Seppälä 1996).

Riihimäen keskustaajaman kasvu on hidastunut ja taajaman suuntautuminen moottoritien läheisyyteen on estynyt suurten aluevarausten johdosta. Kaupungilla on ollut 1980-luvun lopulla tavoitteena hyötyä moottoritiestä ja siten hankkia kunnalle ilmaista mainosarvoa. Kaupunki on sijoittanut rahaa alueiden kunnallistekniikkaan, mikä myös luo hankkeille toteuttamispaineita.

11.5 Janakkala

Keskushierarkia ja kaavoitustilanne



Kuva 38. Janakkalan eritasoliittymien sijoittuminen.

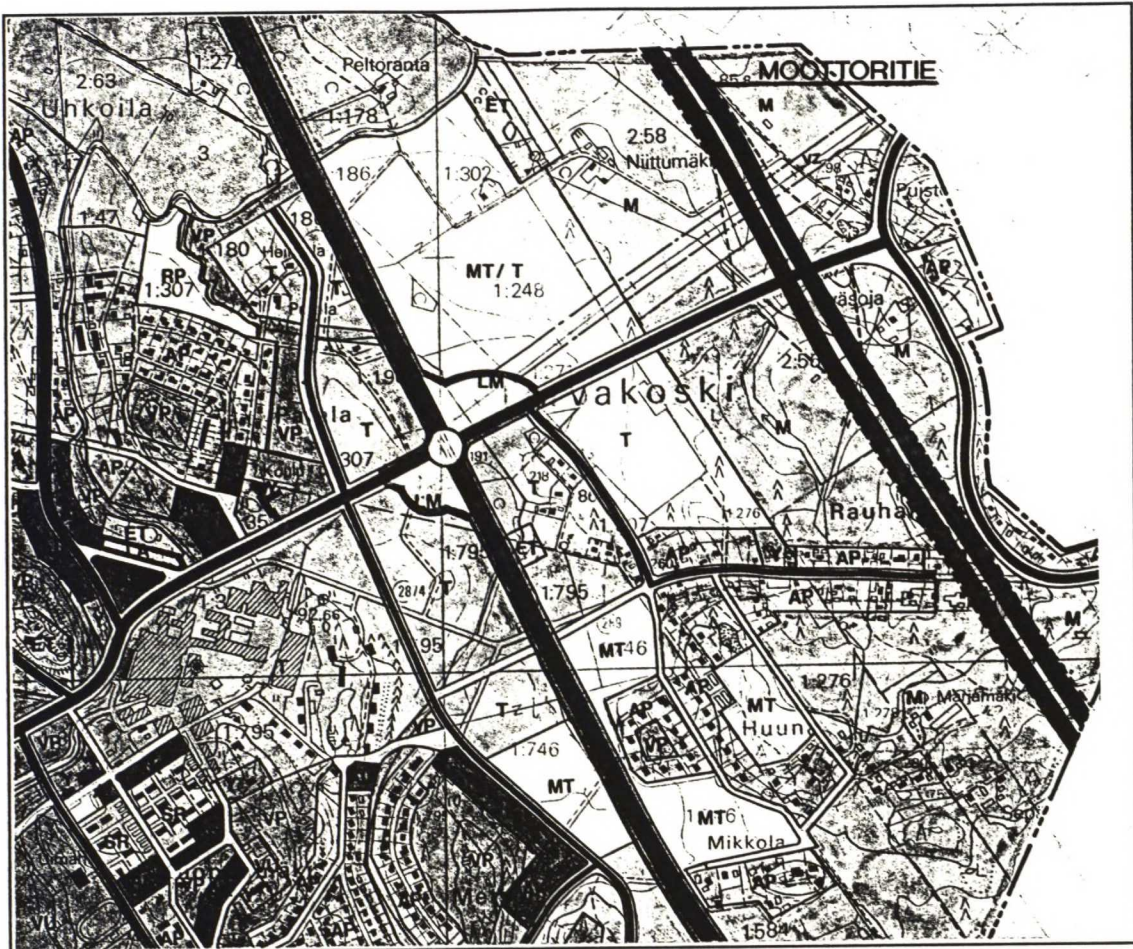
Kunnan alueella on Tervakosken ja Viralan eritasoliittymät ja lisäksi Linnatuulen palvelualue (Kuva 38). Tervakoskella liittymä sijaitsee noin kilometrin päässä taajaman itäpuolella ja Viralan liittymä moottoritien ja Virala-Turenki maantien 292 risteyksessä. Turenkin toimii kuntakeskuksena, Tervakoski alemmpitasoisena keskuksena ja muut taajamat ovat kyläkeskuksia. Kunnan rakenne on saman tyyppinen kuin Nurmijärven kaupungilla, ainoastaan pienipiirteisempi.

Koko Janakkalan kunnan alueelle on laadittu 1. asteen yleiskaava 1981, joka on taajamaosayleiskaavoina Turengin, Tervakosken, Leppäkosken ja kirkonkylän alueilla (Janakkalan kunta 1982; Janakkalan kunta 1981a; Janakkalan kunta 1981b). Haja-asutusalueille on valmistunut yleiskaava 1983. 191980-luvun yleiskaavakierrosta on tarkistettu Turengin länsipuolisilla alueilla siten, että Turengin-Sälilammin osayleiskaava hyväksyttiin 1991 ja Turengin-Viralan osayleiskaava 1992 (Janakkalan kunta, tekninen osasto 1992; Janakkalan kunta 1993). Kaikkien päätaajamien kaavojen tarkistus on käynnissä, ja muutokset tullaan toteuttamaan detaljikaavatasolla. Työn tarkoituksena on mm. kaavojen sisällön ajantasaistaminen. Kunnan kaavoitusohjelmassa on Hämeenlinnanväylää koskevan Viralan-kirkonkylän-Leppäkosken osayleiskaavan toteuttaminen ajoitettu vuosille 1997-1999. (Janakkalan kunta 1996, s.1-8.) Kunta aikoo tulevaisuudessa harjoittaa täydennysrakentamista mm. Tervakoskella, ja uusia asuntoalueita tullaan toteuttamaan Turengissa (Kuvat 38 ja 39) (Janakkalan kunta 1996, s.2).

Tervakosken eritasoliittymä

Tervakosken taajaman yhteyteen on vanhan 3-tien varteen kaavoitettu teollisuus-, varasto-, liike- ja toimistorakennusalueita. Varsinainen asutus sijoittuu teollisuusalueiden ympärille. Alueiden pinta-alat ovat yhteensä noin 33 ha ja kerrosalaa noin 110 000 k-m². (Janakkalan kunta 1996, s.10.) Vanhalta 3-tieltä moottoritielelle johtavan tien varteen suunniteltujen teollisuustoimintojen toteutuminen on ollut hidasta. Kaavojen tarkistuksessa tulisi arvioida teollisuusalueiden tarpeellisuutta ja taajaman kehittämistä.

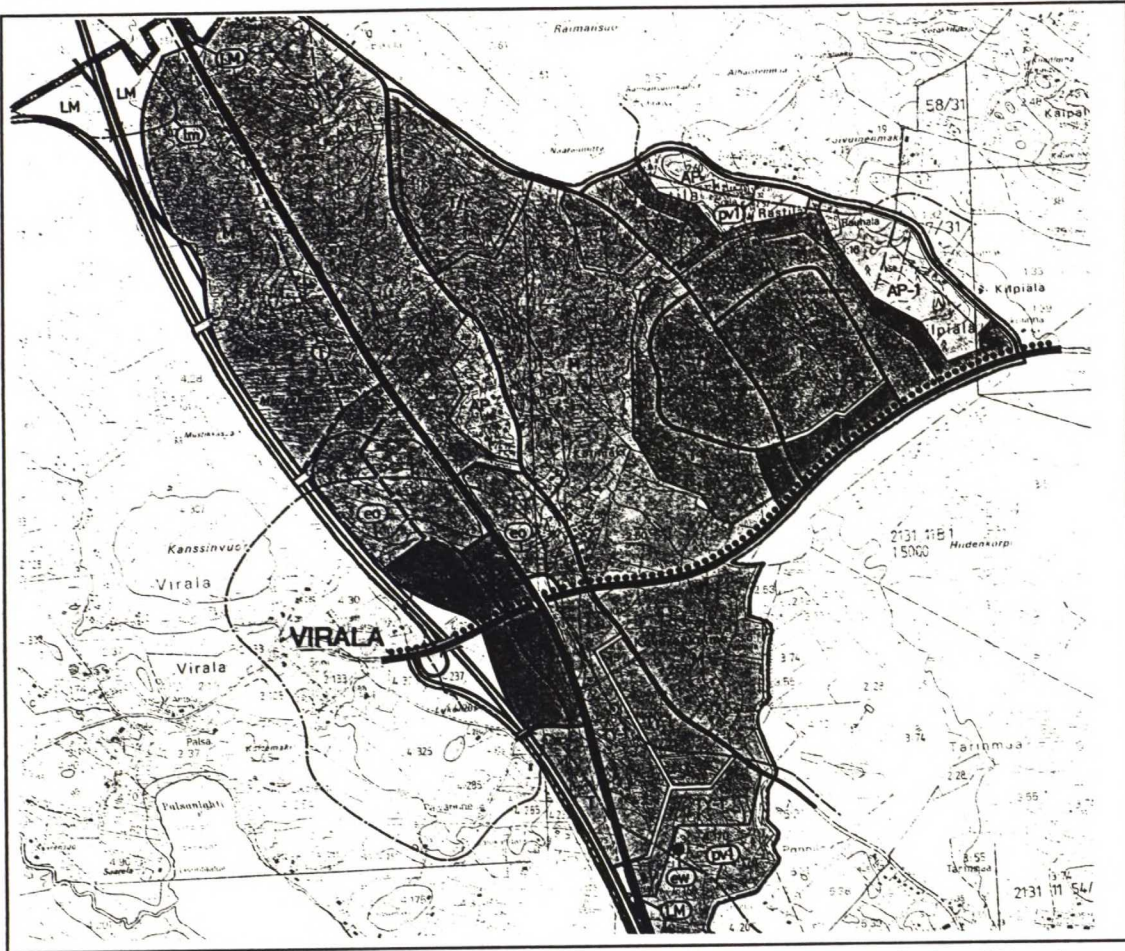
Viralan eritasoliittymä



Kuva 39. Valtatien 3 Tervakosken eritasoliittymän länsipuolelle ja Hämeenlinnantien väliselle alueelle on kaavoitettu teollisuustoimintoja, jotka eivät ole toteutuneet. Alueella on yhteensä noin 110 000k-m². (Janakkalan kunta 1996.)

Viralan eritasoliittymän yhteyteen on Hämeen liiton seutukaavaehdotuksessa (1996) kaavoitettu Rastikankaan toimitila-alue, joka on laajuudeltaan noin 222 ha. Rastikankaan alueen rakenneselvitys ja kaavan laadinta on ajoitettu vuosille 1997-2000. (Janakkalan kunta 1996, s.9.)

Eritasoliittymän ympäristön kaavoitus tehtiin moottoritien valmistumisen yhteydessä, kun alueelle oli halukkaita tulijoita. Suunnitelmien oletettiin vilkastuttavan ja edistävän elinkeinotoimintaa alueella. Toimitila-alueet suunniteltiin kahdeksi erilliseksi alueyksiköksi, joista toinen on kunnan omistamalla maalla Rastilassa ja toinen Viralan eritasoliittymän yhteydessä (Kuva 40). Alueita perusteltiin liikenteellisellä asemalla, hyvillä maasto-olosuhteilla ja pohjavesien säästämällä. Alueen uskottiin kasvavan nauhamaiseksi taajamarakenteeksi sekä Turengin taajamaan että Hämeenlinnan Painokankaalle asti. Vaikka Turengin kasvu pyrittiin suuntaamaan Rastilaan ja Harvialaan, arvioitiin alueen käyttönoton toteutuvan alkavan vuonna 1993. Kunta aikoi toteuttaa kunnallistekniikan vuonna 1992. (Janakkalan kunta 1993, 15-20)



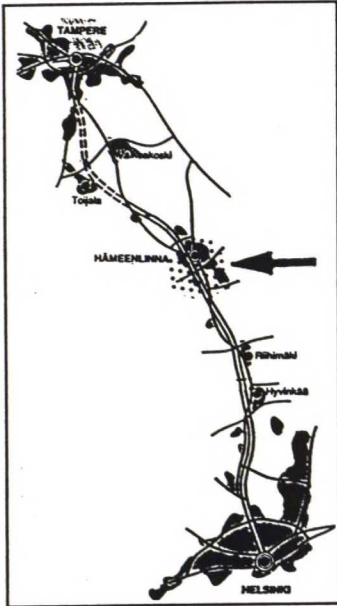
Kuva 40. Ote Turengin-Viralan osayleiskaavasta, jossa on osoitettu Viralan liittymän alueelle noin 200 000 k-m², ja Rastikankaalle teollisuutta noin 150 000-200 000 k-m² (Janakkalan kunta 1993, liite 11).

Osayleiskaavan selostusosassa sanotaan, että "yleispiirteisen kaavoituksen tehtävä on mm. pitää yhdyskuntarakenne kiinteänä ohjaten toiminta- ja taloussuunnittelun kanssa kunnan voimavaroja oikeille alueille". (Janakkalan kunta 1993, s.1-5.) Onko Viralan toimitila-alueen kaavoittaminen yhdyskuntarakenteen pitämistä kiinteänä, kun tavoitteena on hyödyntää moottoritien pääoma-arvoa? Kaavoissa osoitetut alueet eivät sijoitu olemassa olevan taajaman lähialueelle, joten niiden toteutuminen johtaisi täysin uuden keskuksen muodostumiseen, mitä on pidettävä hajautumisena.

Alueen mitoituksessa toimitila-alueita on osoitettu yhteensä noin 280 ha, josta 30 ha on reserviä. Rastikankaan teollisuusalueen pinta-ala on noin 123 ha ja kerrosala 150 000-200 000 k-m². Viralan liittymän alueen pinta-ala on noin 132 ha ja kerrosalamäärä noin 200 000 k-m². (Janakkalan kunta 1993, s.18.)

Nykyään alueella on maa-aineslain mukainen soranottolupa käytetty eikä toimitilasuunnitelmat ole toteutuneet. Kunta on päättänyt, että Viralan eritasoliittymän osayleiskaavan tarkistamista ja Harvialan maankäytön suunnittelua jatketaan vasta hankkeiden toteuttamisen yhteydessä. (Janakkalan kunta 1996, s.1.)

11.6 Hämeenlinna



Kuva 41. Hämeenlinna on suurin keskus Helsingin ja Tampereen välisessä nauhakaupungissa.

Keskushierarkia ja kaavoitustilanne

Hämeenlinna on toiminnallisesti merkittävä maakuntakeskus (Kuva 41), jossa teollisuus on sijoittunut ydinkeskustan ulkopuolelle hyvien liikenneyhteyksien varrelle. Hämeenlinnan keskustassa on ollut hyvä palveluvarustus, ja sen merkitys työpaikka-alueena on ollut suuri. Viimeisimmän suhdannevaihtelun aikana kuitenkin elintarvikeliikkeiden ylitarjonta on johtanut automarkettien rakentamiseen (Hämeenlinnan kaupunki 1993). Hämeenlinnassa kaupunkirakenteen muutokset ovat tapahtuneet teollisuuden ja kunnan hallinnon toimintojen muuttumisen seurauksena. Muutokset aiheutuivat toiminnan sisäisestä luonteesta, mutta myöhemmin muuttuivat spekulatiivisiksi kiinteistöjen voimakkaan hintojen nousun johdosta. (Välimaa 1995, s.9.) Hämeenlinnassa ennusteiden mukaan liikenteen määrä tulee tulevaisuudessa vain vähentymään. Liikenteen vähentämistä halutaan edistää myös välillisesti myös yhdyskuntarakenteen tehostamisella.

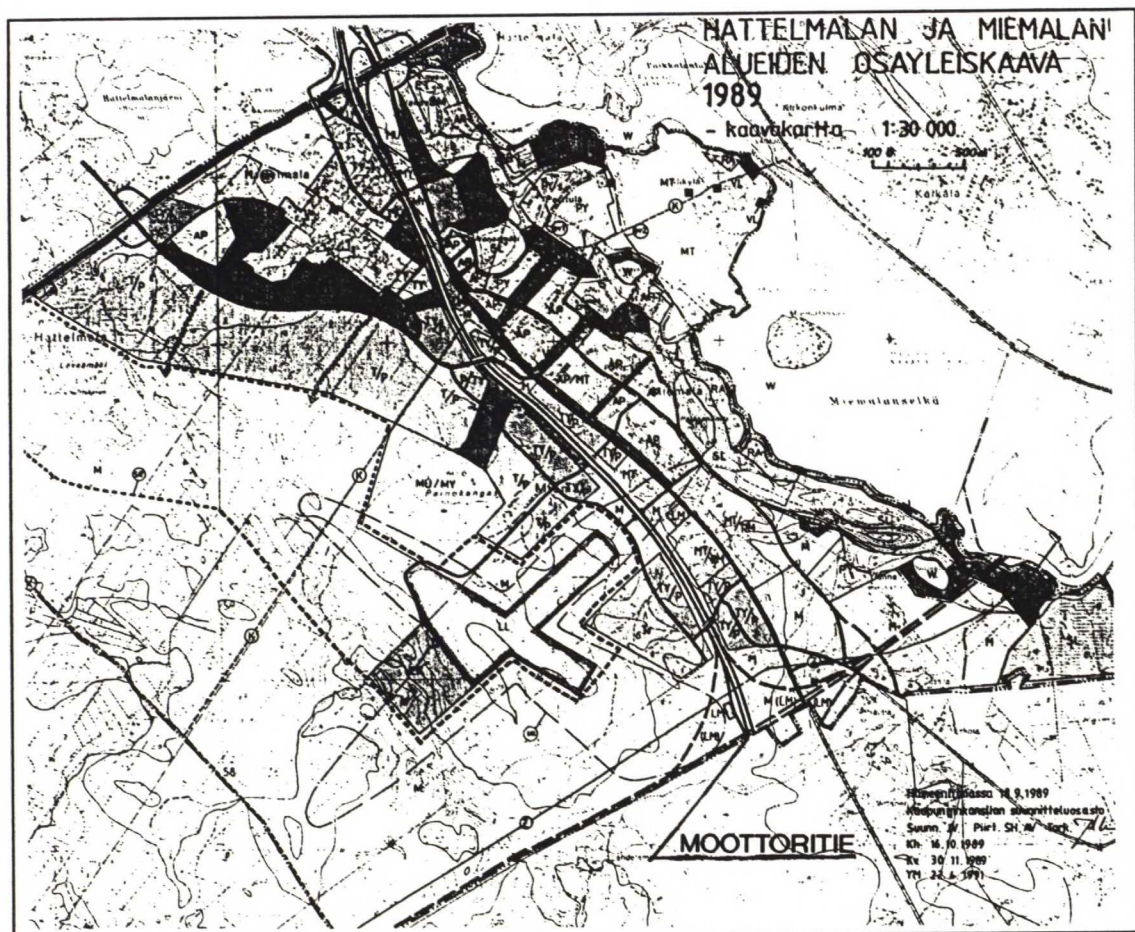
Koko kaupunkia koskevat yleiskaava on laadittu viimeksi 1983, ja se on ympäristöarvoja vaaliva ja olemassa olevaa rakennetta täydentävä (Hämeenlinnan kaupunki 1983). Kaupungissa nousivat 1980-luvun aikana etusijalle erilliset hankekohtaiset projektit, minkä seurauksena kaupunkia koskevan yleiskaavan jatkuva muuttuminen johti kaupungin alueen jakamiseen osayleiskaava-alueiksi. Hämeenlinnassa moottoritien lähialueilla on voimassa vuonna 1989 laaditut Hattelmalan ja Miemalan osayleiskaavat, keskustan osayleiskaava vuodelta 1991 ja Painokankaan osayleiskaava vuodelta 1992 (Hämeenlinnan kaupunki 1988; Hämeenlinnan kaupunki 1991; Hämeenlinnan kaupunki 1992).

Kaupungissa on ydinkeskustassa, kehävyöhykkeellä, Vanajaveden ja rautatien välisellä alueella käytöstä pois olleita tiloja on otettu uudelleen käyttöön. Kehävyöhykkeen ulkopuolella on myös pientaloasutus kasvussa. (Välimaa 1995, s.9.) Hämeenlinnassa teollisuuden ja asumisen hajaantuminen on ollut vallalla pitkään, mutta keskustahakuisten toimintojen siirtyminen on uutta. Liikenneväylähanke on alkanut muokata kaupungin rakennetta voimakkaasti hitaassa tahdissa.

Hattelmalan eritasoliittymä

Moottoritien rakentaminen johti liittymän ympäristössä risteyspaikan hyödyntämisen tarkasteluun pitkälle tulevaisuuteen. Painokankaan alueelle osoitettiin laajoja työpaikka-alueita, joiden tulisi toimia kaupungin läntisten osien asuntoalueiden vastapainona ja luoda lisää kehittämisedellytyksiä maakuntakeskuksen työpaikkarakentamiselle (Kuva 42). Alueen suunnittelussa on pidetty todennäköisenä Helsinki-Tampere -akselin voimistumista ja pääkaupunkiseudun pahenevia asunto-, liikenne-, palvelu- ja ympäristöongelmia. (Hämeenlinnan kaupunki 1992, s.6.) Työpaikka-alueita on Painokankaalle kaavoitettu noin 220 ha ja selvitysalueita 200 ha (Hämeenlinnan kaupunki 1989, s.14-15). Painokan-

kaan työpaikkarakentamisreservit Moreeni 2002 yritysalueella ovat täyteen rakennettuina noin kolmannes koko kaupungin nykyisistä työpaikoista. Painokangasprojektia pidetään Hämeenlinnan kehittämisen kannalta yhtenä tärkeimpänä elinkeinopoliittisena välineenä 1990-luvulla. Kaupunginvaltuusto hyväksyi alueelle osayleiskaavan 1989 (Hämeenlinnan kaupunki 1992, s.1-2).

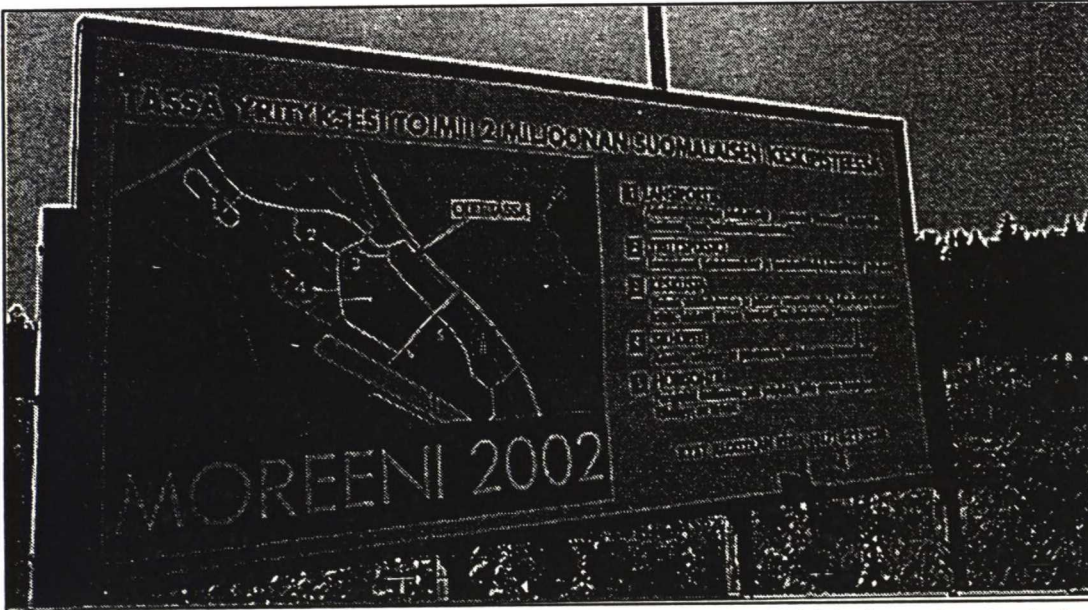


Kuva 42. Hattelmalan ja Miemalan alueiden osayleiskaava, jossa on osoitettu uusille toiminnoille yhteensä 667 000k-m² (Hämeenlinnan kaupunki 1989, s.38) .

Alueen toteuttamista on suunniteltu Ratasniityn suunnasta, mutta tärkeää on harkita 667 000 k-m² asuin-, teollisuus- ja toimistotilojen rakennusoikeuden toteuttamistapaa. (Välimaa 1995, s.5) Hämeenlinnanväylään rakennettaessa Moreeni 2002 hankkeen puolesta-puhujat halusivat, että alueelle rakennettaisiin yhteys moottoritieltä. Tielaitos ei kuitenkaan suostunut liittymän rakentamiseen vaan järjesti yhteyden Turku-Lahti tieltä. (Tiel. 65/1992:59.) Osayleiskaavassa (Hämeenlinnan kaupunki 1992, s.9) on alueita varattu liike- ja toimistorakennuksille noin 83 ha ja rakennusoikeutta noin 295 000 k-m², teollisuusrakennuksille noin 86 ha ja noin 257 000 k-m². Suunnittelualueen koko on yhteensä noin 597 ha.

Kaavoitetut alueet ovat pääasiallisesti kaupungin omistuksessa. Työpaikka-alueet on osoitettu varsin suurina yksikköinä, ja laajentumisalueita on lähes rajattomasti, joka myös mahdollistaa alueen joustavan toteuttamisen. Kaupunki on kaavoittanut edelleen reservi-alueita varmuuden vuoksi. (Hämeenlinnan kaupunki 1989, s.21.) Alueelle on haettu monipuolisuutta suunnittelemalla kaupallisia, julkisia ja vapaa-ajan palveluita.

Hankkeen toteutumista on hidastanut merkittävästi maa-alueiden hankkiminen kaupungin omistukseen, taloudellinen lama, sopivan kasvusykäyksen antavan yrityskokonaisuuden löytyminen ja liittymäjärjestelysuunnitelmien osittainen purkaantuminen. Painokankaalle on toteutettu kunnallistekniikka ja liikenneväylä (Kuva 43). Suunnitteluvaiheessa arvioitiin rakentamisen alkavan 1993. (Hämeenlinnan kaupunki 1992, s.18.) Hankkeen toteutuminen on mahdollista vain hyvin pitkällä aikavälillä, mutta alue nousee varmasti uudestaan yleiseen keskusteluun valtatie 12 rakentamisen yhteydessä.



Kuva 43. Moreeni 2002-alueelle ei ollut rakennettu kesällä 1996 kuin mainostaulu ja liikenneväylä.

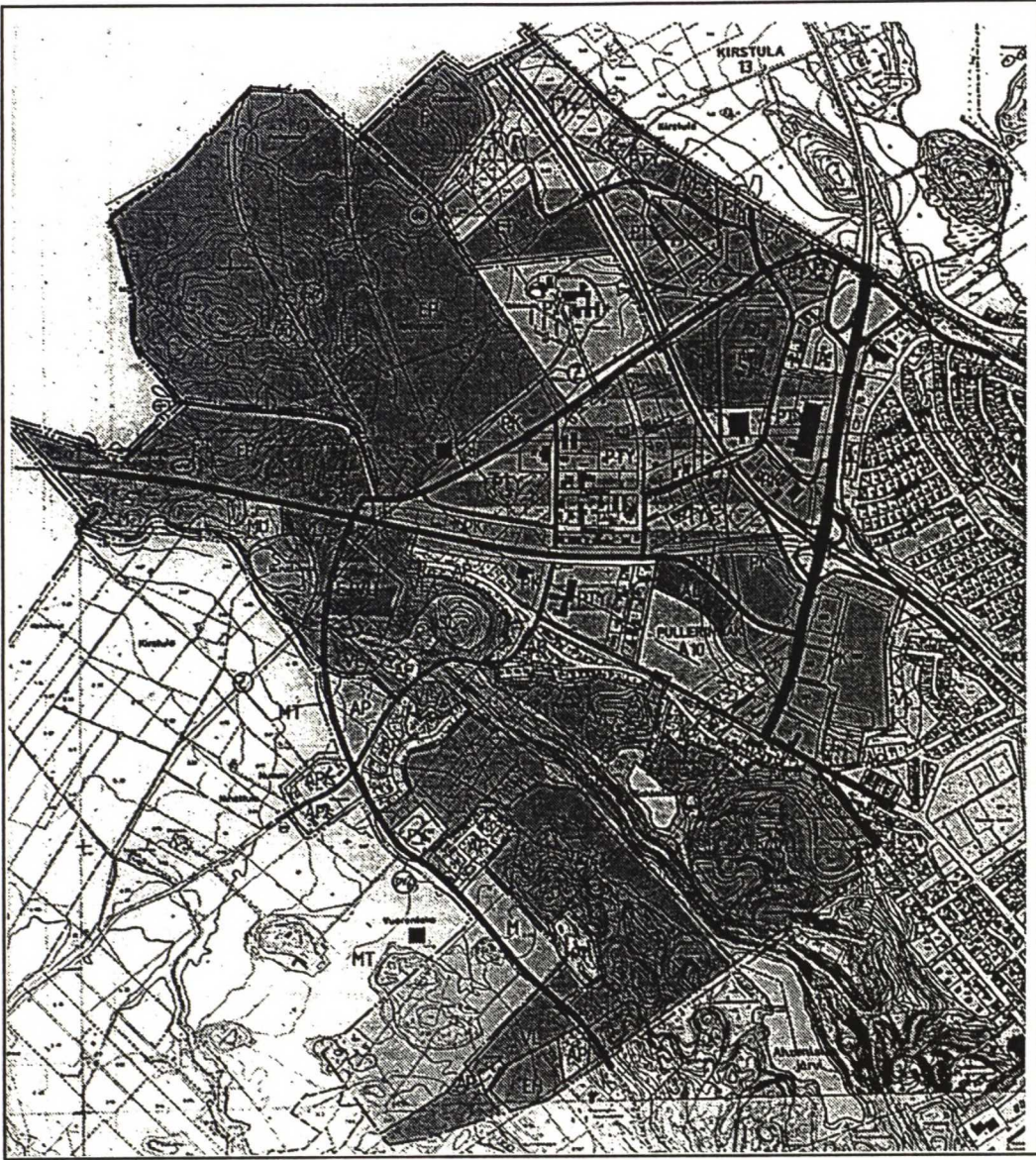
Kirstulan eritasoliittymä

Kaupungin kokonaisyleiskaavan tarkistamistarve syntyi, kun kaupunki osti noin 140 ha maata Kirstulasta ja liikenteelliset olot olivat muokanneet voimakkaasti alueen ympäristöä (Hämeenlinnan kaupunki 1993, s. 1-2). Rakenteellisesti merkittäviä ratkaisuja on tehty moottoritien vieressä ja Tiiriössä, jossa yksityiset omistavat maat. Aikaisemmin Hämeenlinnan keskustaan sijoittui torin reunalle kaksi tavarataloa ja yksi moottoritien eteläiseen liittymään. K-ryhmän perustettua 1980-luvulla toisen tavaratalon moottoritien tuntumaan, lopetti E-ryhmä tavaratalonsa keskustasta. Vaikka Anttila laajensi keskustassa 1990-luvulla, on keskustassa nyt paljon tyhjää liiketilaa.

Kaupungin yleiskaavassa (1983) on varattu ympäristöhäiriöttömälle teollisuudelle ja virkistykselle yhteensä yli 100 ha. Suurin yhtenäinen alue sijoittuu moottoritien varteen rautatien ja vankilan väliselle alueelle (Kuva 44). (Hämeenlinnan kaupunki 1993, s.17.) Kirstulan, Viisarin ja Vuorentaan osayleiskaavassa (1993) on osoitettu runsaasti alueita yksityiselle ja hallinnolle sekä teollisuudelle.

Ojoisten liittymän eteläpuolella valmistui 1996 Tiiriön kauppakeskus, jonka rakennusoikeus on 48 000 k-m². Rakennusoikeudesta noin 5 000 k-m² on toteutunut Prismana, ja syyskuussa 1996 avattiin noin 15 000 k-m² kokoinen Citymarket. Keskustaan jää nykyisen Citymarketin tilalle pienempi K-ketjun ruokamarket. Uuden Citymarketin pinta-ala on noin 40% koko kaupungin nykyisestä liikealasta. Kauppakeskukset lisäävät liikennesuoritetta

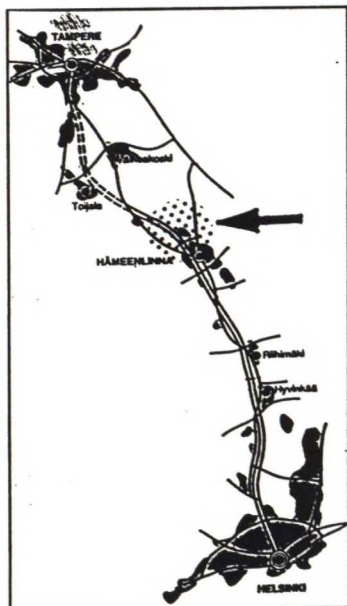
ja aiheuttavat keskustan taantumista, minkä takia kaupunki pyrki estämään automarket-
tien rakentamista. (Välimaa 1996.)



Kuva 44. Kirstulan, Viisarin ja Vuorentaan alueiden osayleiskaavassa osoitetulle Kirstulan eritasoliittymän eteläpuoleiselle PK-alueelle on siirtymässä koko kaupungin elintarvikekauppa. Alueelle oli syksyyn 1996 mennessä toteutunut yhteensä 20 000k-m² automarketteja. (Hämeenlinnan kaupunki 1993, s.23.)

12 MAANKÄYTÖN SUUNNITELMAT JA TULEVAISUUDENKUVAT VALTATIE 3 LÄHIALUEILLA VÄLILLÄ HATTULA-LEMPÄÄLÄ

12.1 Hattula



Kuva 45. Hattulan kunta sijoittuu Hämeenlinnan pohjoispuolelle.

Kaavoitustilanne

Hattula kunta asuinalueineen on voimakkaasti Hämeenlinnan vaikutuspiirissä (Kuva 45). Kunnan alueelle sijoittuu yksi eritasoliittymä, jonka lähialueet ovat olleet rakennuskiellossa 1970-1981 välisen ajan. Kunnassa on voimassa vanha Hattulan yleiskaava vuodelta 1975, mutta Parolan-Katinalan osayleiskaavan laatiminen on vireillä (Hattulan kunta 1995). Aikaisemmin alueella on ollut rakennuskaavoja. Hämeen maakunnan seutukaavaehdotuksen seutukaavakartassa (1996) on varattu palveluille ja teollisuustoiminnoille yhteensä noin 10,5 ha. Parolan kuntakeskus sijoittuu moottoritienjauksen itäpuolelle, ja uudet rakennettavat alueet on osoitettu keskustan läheisyyteen ja sekä taajaman pohjoisosiin. (Hattulan kunta 1995, s.2.)

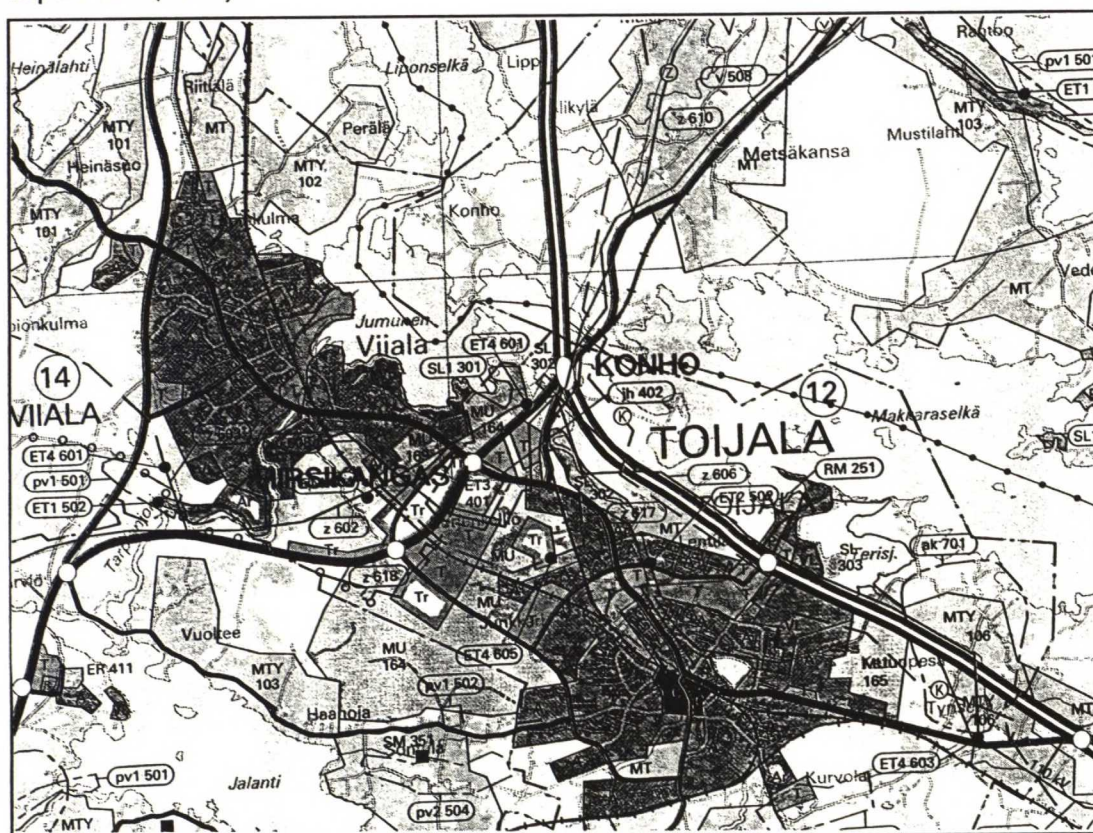
Parolan eritasoliittymä

Taajaman kasvu on suuntautunut ennen moottoritien suunnittelua Mierolan ja Parolan välisen tien varteen (Kuva 46). Taajaman rakennuskannassa näkyvät perinteet ja pienet yksityiskohdat. Moottoritie yhdessä rautatien kanssa rajaa taajamaa voimakkaasti lännessä. Moottoritien varteen jää useita vanhoja asuinalueita, joilla asuinolosuhteet heikkenevät liikenteen aiheuttamien haittojen johdosta. Eritasoliittymän ja Parolan aseman lähialueelle kaavoitettu liike- ja toimistoalueita aikaisemmin yhteensä noin 23 000 k-m² (Tiel. 65/1992:63).

Tulevaisuudessa alueen kasvun odotetaan suuntautuvan taajaman pohjoisosiin, mutta Mierolan tienvarsialueen merkitys tulee säilymään. Moottoritien ja radan välinen alue ei ole oikea paikka asumiselle, joten kunnalla saattaa olla yleiskaavoitusvaiheessa tarvetta muuttaa asutusalue työpaikka-alueeksi.

Maatalouden merkitys kunnassa on hyvin pieni. Teollisuus on sijoittunut pääasiallisesti radan koillispuolelle, kun liiketoiminta on selvästi keskustapainotteista (Toijalan kauppalä 1974).

Moottoritie tulee parantamaan merkittävästi Toijalan liikenneyhteyksiä. Tien rakentamisen yhteydessä kaupungin tulee kohentaa keskustan liittymän ympäristöä. Kaupungin vuoden 1995 kaavoitusohjelmassa onkin Toijalan eritasoliittymän kohdalle suunniteltu toimenpiteitä (Toijalan kaupunki 1995). Eritasoliittymän ympäristöstä muodostuu vetovoimainen paikka, vaikkakin rakentamista hillitsee hankalat perustamisolosuhteet (Tielaitos, Hämeen tiepiiri 1995, s.32).



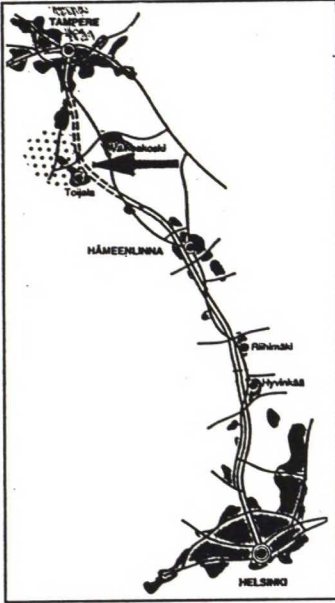
Kuva 50. Toijalan ja Viialan kuntien sijoittuminen moottoritien länsipuolelle. (Pirkanmaan liitto 1995, selostuksen liiteosa).

Hirsikankaan ja Konhon eritasoliittymät

Konhon eritasoliittymän eteäpuolelle, Hirsikankaan eritasoliittymän ympäristöön ja rautateiden lähialueille on kaupungin yleiskaavassa (1993) osoitettu runsaasti teollisuus- ja varastoalueita. Yleiskaavan (1993) mukaan on rautateiden ja valtatie 9 muodostaman kolmion muotoiselle ja radan eteläpuolisille alueille osoitettu yhteensä noin 174 ha teollisuus ja varastoalueita kaikkine aluevarauksineen. Varauksista on noin 42 ha teollisuuden ja varastotoiminnan reservialueita. Jos alueiden tehokkuus $e=0,1$, on kerrosalamäärä 174 000 k-m². Varauksista noin 32 000 k-m² olisi moottoritien vaikutuspiirissä Hirsikankaan alueella.

Tielaitos ja kaupunki neuvottelevat parhaillaan Hirsikankaan eritasoliittymän järjestelyistä, jonka jälkeen kaupunki jatkaa kaavoitusta. Konhon liittymän suunnittelu on jo valmis. Kaupungin pohjoinen teollisuusalue tulee kasvamaan tulevaisuudessa yhteen Viialan kunnan kaavoittaman teollisuusalueen kanssa. Toteutumista edistämään erinomainen liikenteellinen sijainti. Ratkaisevassa asemassa tulee olemaan myös kaupungin maapoliitiikka, koska alueet ovat vielä yksityisten omistuksessa.

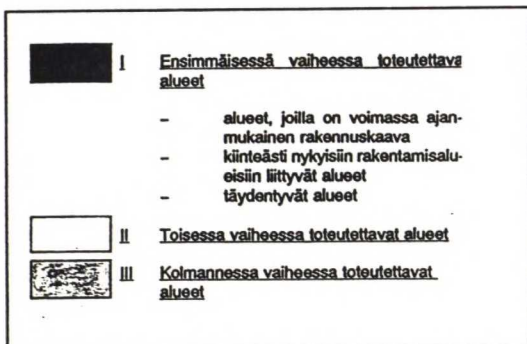
12.4 Viialan kunnan kaavoitustilanne ja laajentumisalueet



Kuva 51. Viialan taajama sijoittuu valtateiden risteykseen.

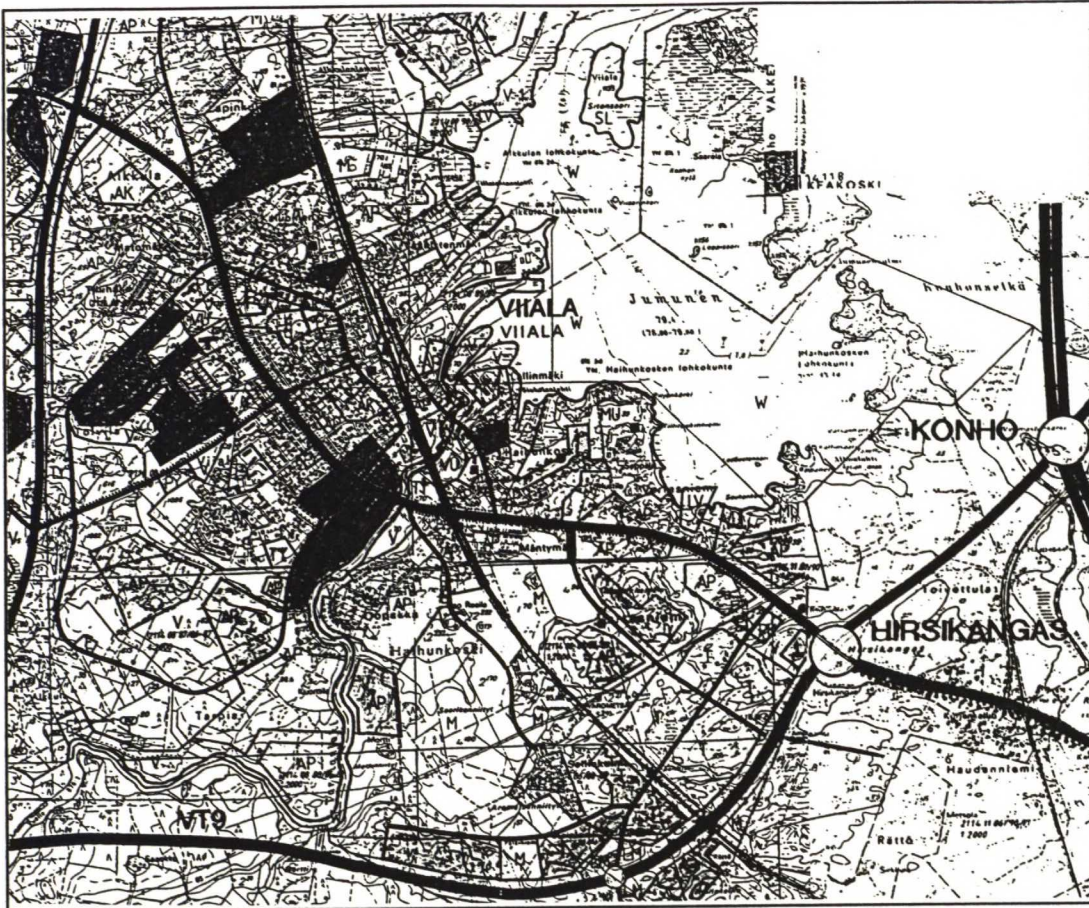
Viiala on tiiviskeskuksinen, radan varren teollisuuslaitosten hallitsema pienkeskus (Kuva 51). Viialan kunnassa on voimassa 1993 laadittu kunnanhallituksen hyväksymä 1. asteen yleiskaava (Viialan kunta 1993b). Keskustaan on suunniteltu samanaikaisesti ns. delegeiva osayleiskaava, joka vahvistettiin Hämeen ympäristökeskuksessa 1996 (Viialan kunta 1993c). Keskustan alueelle on laadittu useita rakennuskaavoja (Viialan kunta 1993a, s.1-2). Tavoitteena kaavojen laadintavaiheessa oli mm. keskustan tiivistäminen ja taajaman laajentumissuuntien osoittaminen sekä teollisuusalueiden sijoittaminen sopiville alueille eri puolilta taajamaa. Toimintojen sijoittelussa hyödynnettiin valtakunnanverkon uudistamista ja erityisesti valtatie 9 linjauksen vaikutusaluetta. (Viialan kunta 1993a, s.13.)

Viialan kunnassa laajentumisalueet perustuvat mm. kunnallisteknisiin edellytyksiin, luonnonympäristön ominaisuuksiin ja rakennetun ympäristön määrittelemiin lähtökohtiin. Eräänä pääasiallisena laajentumissuuntana on valtatie 9 varsi, jonne on osoitettu laajimmat teollisuus- ja varastoalueet. Teollisuusalueiden mitoitus ei vastaa kunnan työpaikkasuunnitteita, koska tavoitteena on ollut varata riittävästi erilaisia teollisuuden sijaintipaikkoja vaihteleviin tarpeisiin. Kunnan yleiskaavassa on myös kaavoitettu yksityisten palvelujen ja hallinnon alue suunnitellun valtatie 9 ja maantien 303 risteysalueelle. (Viialan kunta 1993a, s.6-17.)



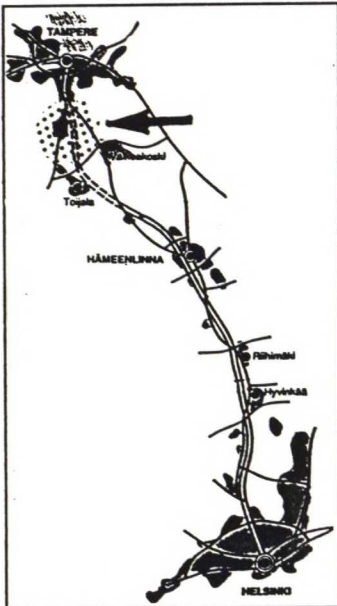
Kuva 52. Kunnan yleiskaavan mukaiset maankäytön toteutusvaiheet.

Kunnan yleiskaavan mitoitus perustuu pitkän tähtäyksen suunnitelmiin, jossa pyritään takaamaan mahdollisuudet maapolitiikalle ja joustavalle maankäytön toteuttamiselle (Viialan kunta 1993a, s.16). Viialan yleiskaavassa (1993) on teollisuus- ja varastoalueita osoitettu noin 105 ha. Toijalan kaupungin luoteisosaan on osoitettu vastaavia alueita, joten alueet tulevat kasvamaan yhteen moottoritien ja valtatie 9 rakentamisen jälkeen.



Kuva 53. Viialan kaavojen mukainen alueiden käyttöönotto (Viialan kunta 1993a, liite 11).

12.5 Lempäälä



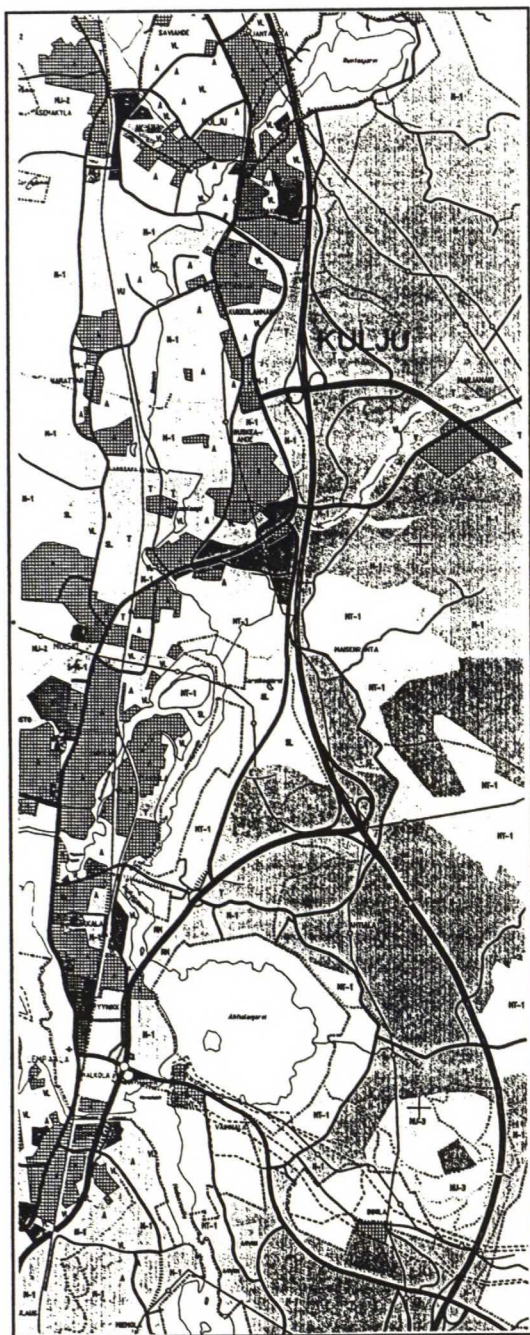
Kuva 54. Lempäälän kunta sijoittuu Tampereen vaikutuspiiriin.

Kaavoitustilenne ja suunniteltu maankäyttö

Lempäälä sijoittuu sekä pääradan että moottoritien varteen (Kuva 54), ja on muodostunut voimakkaan nauhamaiseksi. Kunnan alueella on voimassa kunnanvaltuuston hyväksymä yleiskaava vuodelta 1981. Kunta on jaettu kahdeksaan erilliseen kunnanvaltuuston hyväksymään osayleiskaava-alueeseen. (Pirkanmaan seutukaavaliitto 1995a, s.27.) Nykyisiä Sääksjärven ja Lempäälän taajamakeskuksia täydennetään sijoittamalla keskustatoimintoja Kuljun alueelle. (Lempäälän kunta 1995a) Kunnassa on tekeillä myös Kuljun-Marjamäen-Moision-keskustan osayleiskaava.

Kunnassa varaudutaan raideliikenteen kasvuun, osoitetaan laajoja teollisuus- ja palvelualuevarauksia sekä pyritään tiivistämään keskusta-Kulju-Sääksmäki -akselia. Uusien asuntoalueiden sijoittelussa pääperiaatteena on ollut nauhataajaman tiivistäminen, ja asutus sijoittuisi pääasiallisesti nykyisen valtatie 9 varrelle. Palvelutoimintoja on suunniteltu lisää mm.

Tampereentien varteen ja keskustatoimintoja Kuljun kartanon lähialueille, jotta alueen keskustan vetovoimaa ja näkyvyyttä moottoritiele voidaan hyödyntää (Kuva 55). (Lempäälän kunta 1995c, s.2-3.) Keskustatoiminnot ovat koko kunnan aluetta tarkasteltaessa keskittyneet jo kolmelle eri alueelle, ja nauhamainen rakenne on alkanut myös laajentua itä-länsisuunnassa. Kunnassa on yksikertaisesti pääperiaatteena hyödyntää uuden moottoritien risteysalueet otollisina teollisuudelle, vaikka ne eivät edistä taajamarakenteen eheyttämistä. (Lempäälän kunta 1995b, 45) Kunnan keskustasta toivotaan eteläisen Pirkanmaan alueellista keskusta. (Lempäälän kunta 1995b, s.22, 45.)



Kuva 55. Lempäälän kunnan yleiskaavassa on osoitettu uusia teollisuusalueita Kuljuun yhteensä noin 170 000 k-m² (Lempäälän kunta 1995d).

Lempäälän kunta halusi moottoritie sijoittuvan taajaman läheisyyteen puoltaessaan valtaisten suunnitteluvaiheessa läntistä linjausta. Tielinjaus sijoittuu lähes kokonaisuudessaan haja-asutus- ja maa- ja metsätalousalueelle, mutta jatkossa väylä tulee aiheuttamaan maankäyttöpaineita. Moottoritiestä muodostuu eräänlainen ohikulkutie taajamarakenteelle. (Tielaitos, Hämeen tiepiiri 1993, s.2,19.)

Kuljun eritasoliittymä

Kuljun-Marjamäen-Moision osayleiskaavassa on osoitettu moottoritien eritasoliittymän lähialueille laajat työpaikka-alueet. Työpaikka-alueilla on runsaasti ylivoimista, jota perustellaan valtaisten risteysten läheisyyden varaamisella sille sopivaan rakentamiseen eikä esimerkiksi haja-asutusalueeksi (Lempäälän kunta 1995c, s.3-4). Työpaikka-alueet on kaavoitettu jo osittain toteutuneen Marjamäen teollisuusalueen ympäristöön.

Kunnassa on tavoitteena saada lisätyöpaikkoja Kuljun alueelle vuoteen 2010 mennessä 500 kappaletta ja keskustan-Moision alueelle noin 1200 kappaletta. Arvio perustuu moottoritien rakentamiseen. Uusia teollisuusalueita on varattu Kuljuun yhteensä noin 242 ha, joista on yli 75 ha reservialueita. Uusien teollisuusalueiden kokonaiskerrosalamäärä yhteensä lähentelee 170 000 k-m², kun aluetehtävyys $e=0,07$. Lisäksi muita teollisuus-alueita on osoitettu noin 80 ha. (Lempäälän kunta 1995b, liitteet 7 ja 15.)

13 MAANKÄYTÖN SUUNNITELMAT JA TULEVAISUUDENKUVAT VALTATIENTEN 1 LÄHIALUEILLA VÄLILLÄ LOHJA-SALO

13.1 Lähtökohdat ja aluerakenne

Valtatiet 1 ja 7 sekä Kehä III muodostavat Suomen etelärannikolle sijoittuvan Eurooppatien E18 Turusta Helsingin kautta Venäjälle. Tien kansainvälinen merkitys on viime aikoina korostunut, koska se on osa ns. Pohjolan Kolmiota. Pohjolan Kolmio kuuluu EU:n tärkeimpiin kehittämishankkeisiin ja on osa yleiseurooppalaista pääliikenneverkkoa (TEN-verkkoa). Kansallisesti valtatie 1 yhdistää Helsingin ja Turun kaupunkiseudut, ja sen liikenteellinen vaikutusalue kattaa Lounais-Suomen. (Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri 1996, s.6.)

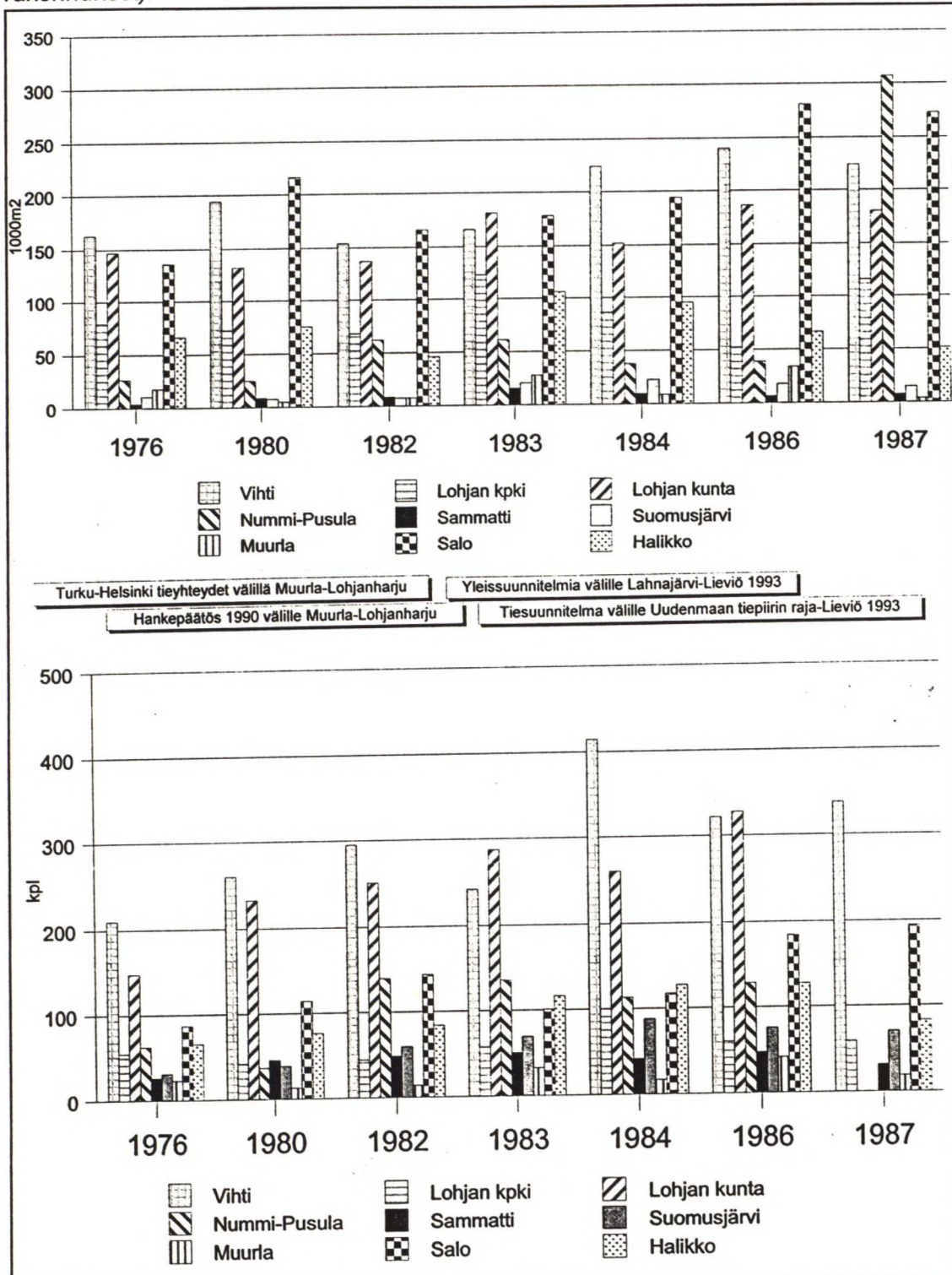
Valtatien 3 ympäristön maankäytön kehittymiselle on ollut edellytyksenä jo olemassa ollut valtatie aivan nykyisen moottoritien rinnalla ja päärata. Sen sijaan välillä Lohja-Salo moottoritie on suunniteltu aivan uuteen maastokäytävään eikä sillä ole valtatien 3 kaltaista historiaa tukenaan. Moottoritien suunnittelemiselle tarkasteltavalle välille on kuitenkin perusteenä, että korkealuokkaisen valtakunnantason tieväylän tulisi toimia kaupunkikeskuksia eli suuria yhdyskuntia yhdistävänä linkkinä.

Merkittävimmät moottoritien kaupunkikeskukset, joita tie tulisi lähentämään, ovat Lohja ja Salo. Lohjalla ja Salossa on viime vuosina tapahtunut maankäytössä muutoksia johtuen mm. maamme taloudellisen tilan muutoksista. Seutuja voi pitää Etelä-Suomen merkittävimpinä kasvualueina uuden teollisuuden ja sijaintinsa perusteella. (Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto 1992; Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1993.) Varsinais-Suomessa yhdyskuntarakenne on hajoamassa erityisesti Turun kaupunkiseudulla, kun uusi asutus sijoittuu pääasiallisesti detaljikaavoitettujen alueiden ulkopuolelle (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1992, s.61).

Moottoritielinjaus sijoittuu pääasiallisesti Lohjan seudun ja Salon kaupunkikeskuksen väliin, missä hallitsevat Lohjan järviylänpö, maa- ja metsätalousalueet ja virkistys-, ulkoilu- ja luontokokonaisuudet. Alueelle sijoittuvien kuntakeskusten ja pienten taajamien kehitys ja kasvu on ollut verkkaista. Kesäasutuksen merkitys on kuitenkin voimistunut jatkuvasti, koska alueen järvisyys ja sijainti pääkaupunkiseudun läheisyydessä on ollut houkutteleva. Muut merkittävät taajama-alueet ovat nykyisen valtatie 1 varrella Nummi-Pusulan kunnassa Saukkolan ja Nummen muodostama taajama ja Suomensjärven kunnassa Kitulan taajama. Taajamat ovat pieniä, kuntakeskuksina toimivia kirkonkylä, jotka ovat sijoittuneet teiden risteyskseen. (Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri 1996, s.50-53.)

Moottoritielinjauksen kunnissa rakentaminen on ollut pienipiirteistä, mutta lukumäärältään suurta. Pääosa rakentamisesta onkin luultavasti loma-asutusta, joka on kiihtynyt 1980-luvun lopun nousukaudella. Taulukosta 12 käy myös ilmi Sammatin, Suomensjärven ja Muurlan kuntien hyvin hidas kasvaminen.

Taulukko 12. Valmistuneet rakennukset yhteensä 1000 k-m² ja kappaletta valtatiellä 1 Vihdin ja Halikon välillä (Tilastokeskus, talonrakennustilastot 1976-1987, Valmistuneet rakennukset).

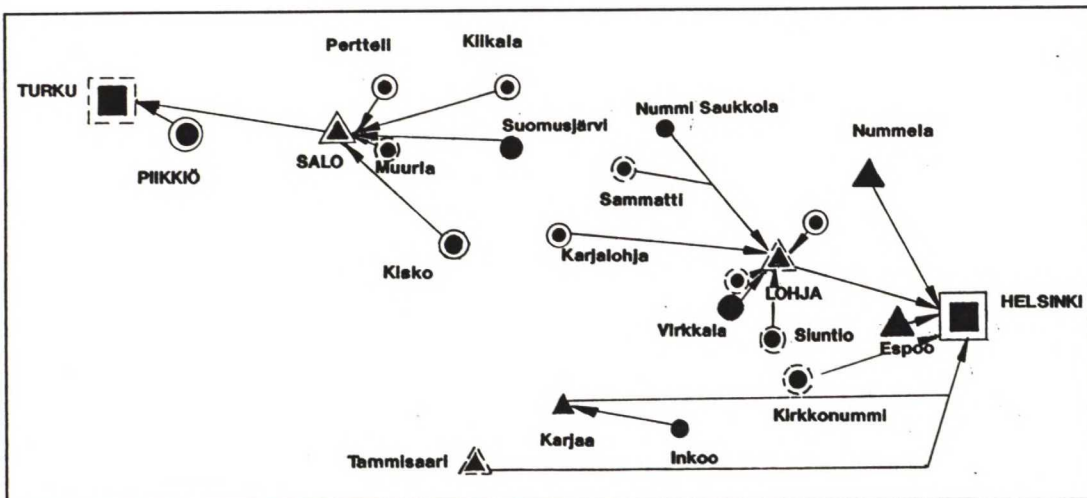


Työssäkäynti Länsi-Uudeltamaalta pääkaupunkiseudulle on vilkasta, ja viime vuosien kuntien välinen yhteistyö on luonut edellytykset vireälle kehitykselle. Kehitys voi muuttaa myös Vihdin ja Lohjan seudut pääkaupungin asumalähiöiksi. Länsi-Uudenmaan väestökehitys alkoi Lohjan kasvun myötä 60-luvulla, ja painopiste siirtyi 70-luvulla Vihtiin. Alueen maaseutukunnat alkoivat saada uudestaan muuttovoittoa 1980-luvulla. Seudun kasvua tarkasteltiin 1980-luvun lopussa positiivisesti ennen 1990-luvun lamaa, ja talouskasvun oletettiin tällöin olevan pitkällä tähtäimellä 3 %. 1990-luvun alussa kasvu työpaikoissa oli poikkeuksellisen voimakasta, erityisesti palveluissa. Lama kuitenkin sai koko Länsi-Uudenmaan kasvun kääntymään laskuun ja aiheutti voimakkaan muutoksen koko seudun työpaikkarakenteessa. (Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri 1992, s.10-13.)

Koko moottoritelinjauksen varsilla on paikallis- ja kylätasojen ongelmana ollut palvelurustuksen hidas kehitys ja osittainen heikentyminen (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1992, s.77). Palvelutarjonta on keskittynyt pääasiallisesti Lohjan seudun keskuksiin ja Salon keskustajamaan, joiden tarjonnan taso on korkealuokkaista. Muuten palvelut ovat vähäisiä pienemmissä taajamissa, koska pienellä väestöpohjalla ei voi elättää useampia kauppiaita ja palveluita kuin mitä alueella nyt on. Myös hallinnollisella rajalla on yllättävän suuri vaikutus sekä ihmisten jokapäiväiseen elämään että kuntien suuntautumiseen (Kuva 56). Raja toimii alueella eräänlaisena vedenjakajana. (Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri 1996, s.50-53.)

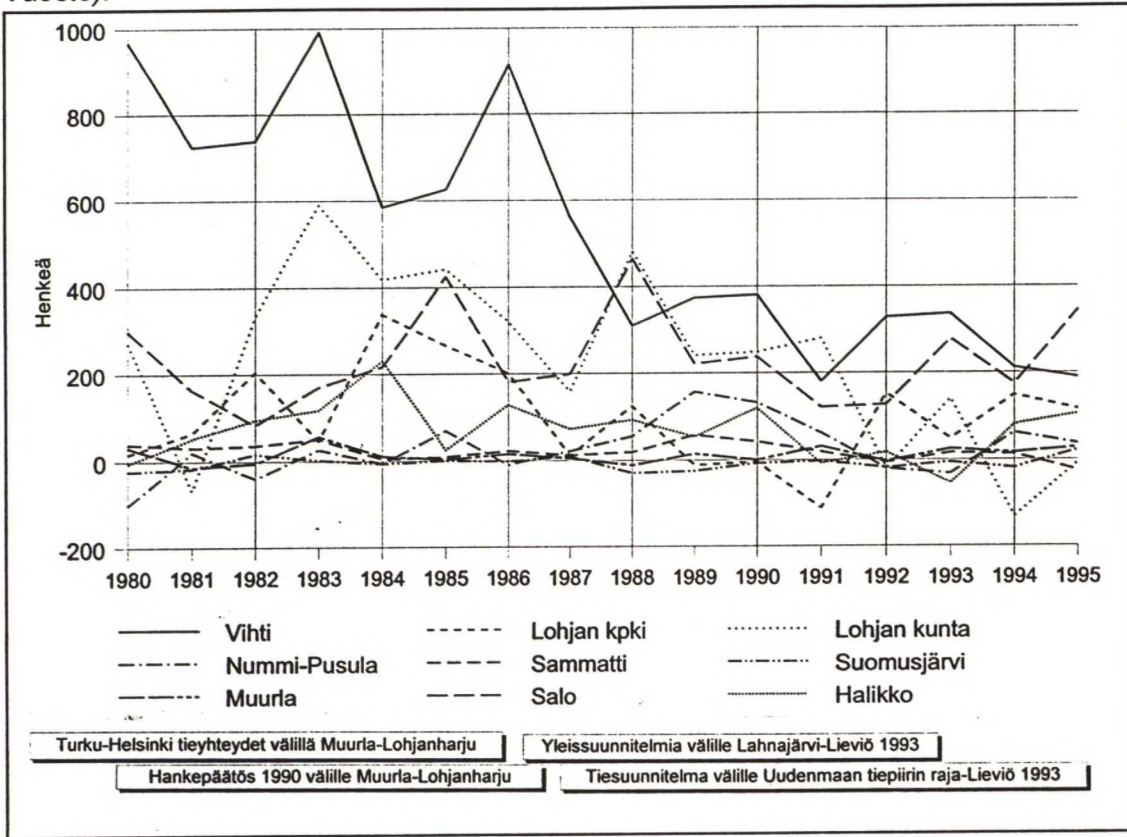
Kaikkien tarkastelualueen kuntien kasvu on ollut tasaista koko tarkasteluajanjaksona (Taulukko 13). Kaupunkikeskusten välialueen pienet kunnat ovat kilpailleet asukkaista keskenään, kun Turun kaupungin alueella on ollut voimakasta heilahtelua vuosittain. Vihdin kunnan kasvu on myös hidastunut 1990-luvun taitteen jälkeen.

Valtatien 1 varren kuntien kasvussa erottuvat kaupunkikeskukset ja isot taajamat suurella kasvullaan, kun taas pienet kuntakeskusten kasvu on ollut hyvin vaatimatonta. Kaikkien kuntien kasvu on huomattavasti taantunut lamavuosien aikana, eikä uuden moottoritien suunnittelulla ole ollut merkitystä alueen väestöpohjaan.



Kuva 56. Keskushierarkia ja suuntautuminen Helsingin ja Turun välillä (Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto 1992, s.29; Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1992, s.73).

Taulukko 13. Väestönlisäys yhteensä vuosina 1980-1995 valtatie 1 varren kunnissa (Tilastokeskus 1980-1987, Väestönmurokset kunnittain; Tilastokeskus 1988-1995, Väestö).



13.2 Seutukaavoitus

Uudenmaan läänin alueelle on laadittu mm. Länsi-Uudenmaan seutukaava, jossa moottoritelinjaukset noudattelee pääasiallisesti suunniteltua tielinjausta (Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto 1992). Turun ja Porin läänin laaditussa Varsinais-Suomen seutukaavojen yhdistelmässä on esitetty tavoitteellinen maankäyttö ja liikenneverkko, mutta varaus moottoritelinjaukselle on vanha. Kaavassa on merkinnät tehty hyvin yleispiirteisesti verrattuna Länsi-Uudenmaan seutukaavaan. (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1993)

Varsinais-Suomen seutukaavaliiton tavoitteena on kehittää Salon seutua edelleen niin, että se yltää keskushierarkiassa kaupunkitasolle. Kehittämisen lähtökohtana on Turku-Helsinki -vyöhykkeen laaja yhtenäinen talousalue (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1992, s.61,76).

13.3 Kuntien kaavoitus

Länsi-Uudenmaan seutukaavassa (1992) on varattu yleispiirteisesti kaikki tarvittavat taajama-alueet vuoteen 2010 mennessä. Koko Uudenmaan kunnissa tulevaisuuden kasvu mahtuu jo kaavoitetuille alueille. Varsinais-Suomen seutukaavaliiton taajamaseutukaavassa (Varsinais-Suomen seutukaavaliitto 1992, s.4-12) on käytetty palvelupainotteista keskusmallia, jonka mitoitus perustuu vuoteen 2000 asti. Seutukaavassa taajama-alueet on kuvattu väljiksi ajatellen kuntien kaavoitusta ja maapolitiikan joustavuutta. Moottoritievaihtoehto on ollut niin kauan vireillä, että tarkasteltavien kuntien kaavoissa moottoritielinjaus on esitetty hyvin vaihtelevasti, eikä linjaus vastaa kaikissa seutukaavoissa ja kuntien kaavoissa nyt suunniteltavaa linjausta. Kunnat katsovat usein alueiden maankäyttöä ainoastaan omasta näkökulmastaan, mikä ilmenee pyrkimyksenä hyödyntää kaikki mahdolliset alueet.

Taulukko 14. Kaavoitetut alueet kaavoissa valtatie 1 lähialueilla välillä Vihti-Suomusjärvi.

PAIKKAKUNTA	K-M2	PINTA-ALA (ha)	TEHOKKUUS	ARVIOITU TEHOKKUUS	KAAVAN VAL- MISTUI
Lohja Lempola Routio Muijala	8 000-10 000 156 000 43 000			*1	1992
Vihti Nummelan eteläosa Palvelualueet	1 400 000 50 000	20	0,25	*3	1996
Nummi-Pusula Saukkola ja Nummi Eritasoliittymän lähialue	~262 500 30 000	90-120 30	0,25 0,1	*3 *3	1994
Suomusjärvi Taajaman teollisuusalue	62 000				1992
YHTEENSÄ ~2 011 000 k-m2					
Tehokkuus on arvioitu kerroalamäärän saamiseksi seuraavasti ellei ole ollut saatavilla:					
*1 = koko alueen laajuus ei tiedossa					
*2 = mitattu käsin kaavakartoista					
*3 = tehokkuus ei tiedossa					

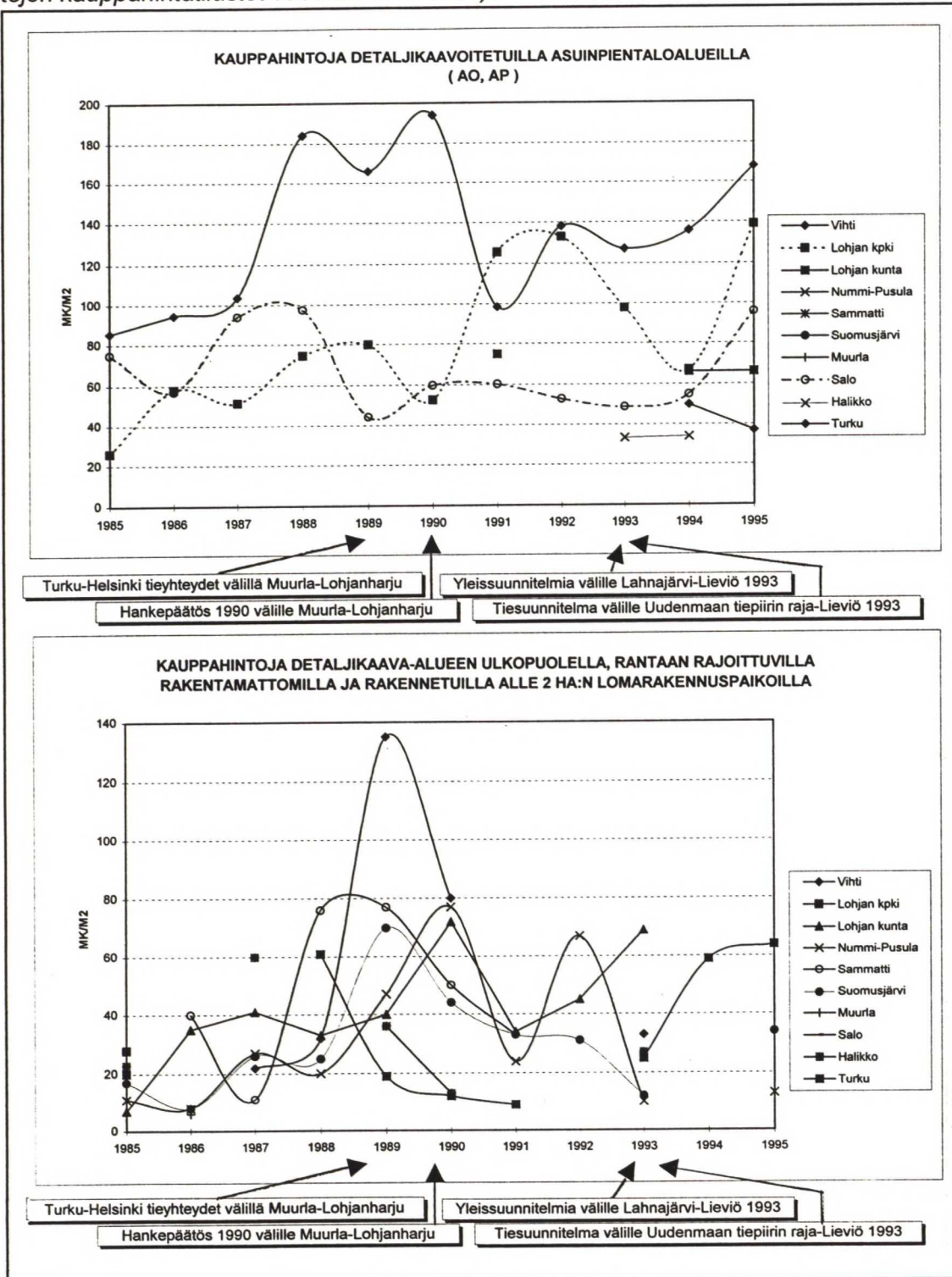
13.4 Kiinteistöjen ja tonttien hintoja

Lohjan seudulla pientalotonttien hinnat olivat vuonna 1995 kunnan eteläosissa 60 mk/m², Routiossa noin 75-80 mk/m² ja suunnitellun moottoritien lähialueella yli 100 mk/m². Vihdin Nummelassa pientalotonttien hinnat ovat 150 mk/m² ja Vihdin kirkonkylässä 90 mk/m². Asuntotonttien hinnat ovat alle puolet Helsingin seudun hinnoista. (Harmaajärvi ym. 1996, s.28.)

Kauppahintatilastojen tiedot ovat tarkastelualueelta hyvin vaihtelevia, joten taulukosta 15 on hyvin vaikea tehdä johtopäätöksiä. Hinnoista erottuu kuitenkin selvästi 1980-luvun lopun korkeat hinnat, jotka ovat 1990-luvulla pudonneet. Tällä hetkellä on alueen kaupunkikeskuksissa menossa myös huomattava maan hinnan nousu.

Vihdissä on erityisesti koettu lamaa edeltävä nousukausi voimakkaana, mutta muuten kehitys asuinpientalotonttien osalla on ollut tasaista, eikä moottoritien suunnittelulla ole ollut vaikutusta hintoihin. Lomarakennuspaikkojen hinnat ovat myös vaihdelleet suhdannevaihteluihin verrattuna tyypillisesti.

Taulukko 15. Kuntien tonttikauppojen hintatilastoja (Maanmittaushallitus/laitos, kiinteistöjen kauppahintatilastot vuosilta 1985-1995).



13.5 Lohja

Kaavoitustilanne ja maankäytön suunnitelmat

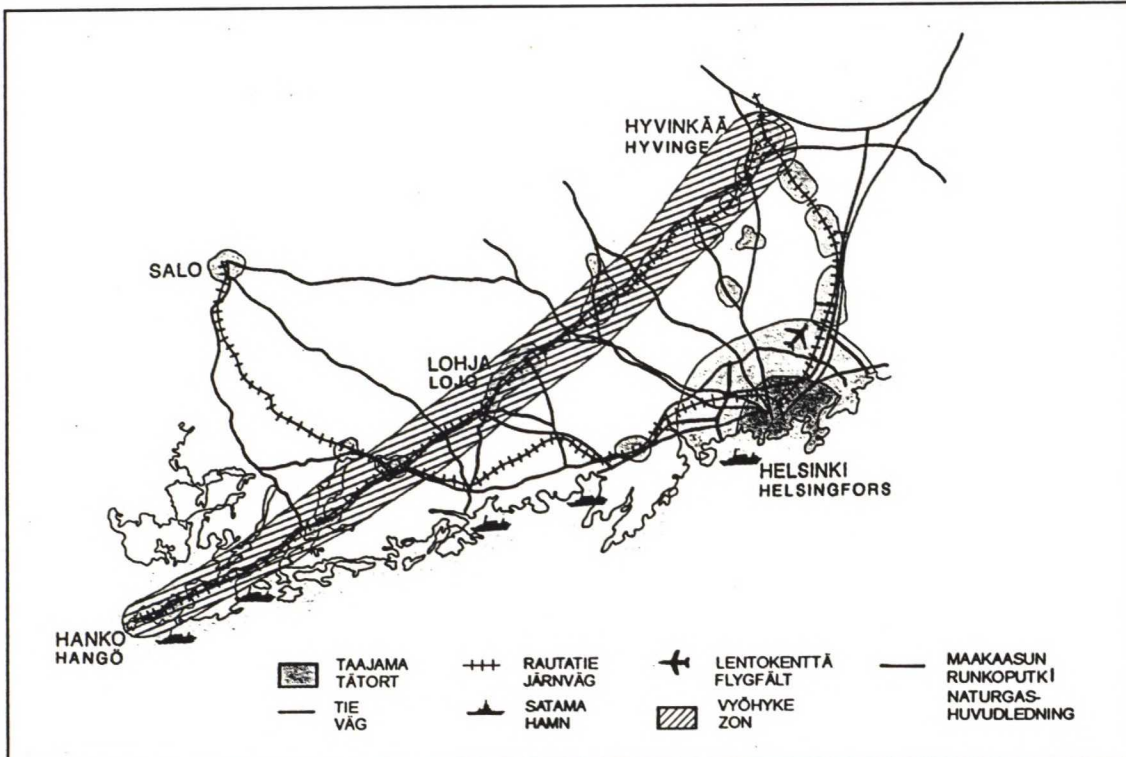


Kuva 57. Lohjan nauhamaisen taajaman alueelle on suunniteltu kolmea eritasoliittymää.

Moottoritien rakentaminen edistäisi keskeisten kehittämisalueiden toteutumista mm. Routiossa, Lempolassa ja Muijalassa, joiden kohdalle on suunniteltu eritasoliittymiä (Kuva 57). Lohjan kunnan yleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa 1992 (Lohjan kunta 1992a). Kunta on laatinut maankäytön kehityskuvansa

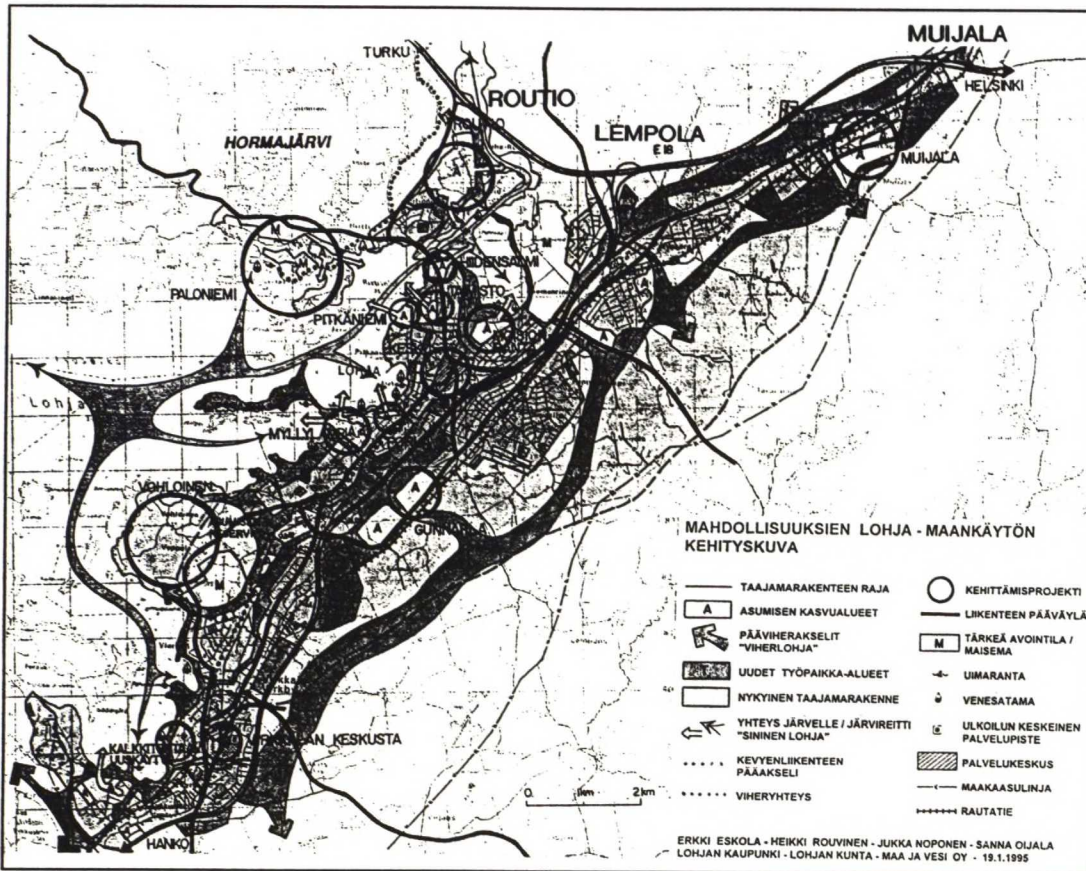
vuonna 1995, ja siinä tukeudutaan moottoritiehen (Kuva 59). Kehityskuvan tarkoituksena on toimia mm. myöhempien yleiskaavojen perustana. Kunnan ja kaupungin uudessa strategiassa on tavoitteena kasvaa ja kehittyä Länsi-Uudenmaan pääkeskukseksi hyödyntämällä pääkaupunkiseudun läheisyyttä ja omaa taajamarakenteen yhtenäistämistä. (Lohjan kunta ja kaupunki 1995, s.3-4.)

Lohjan seutu on harjumuodostuman ympärille kehittynyt noin 20 km pitkä nauhamainen yhdyskunta, joka ulottuu Karjaalta Vihdin Otalammelle. Aluerakenteellisesti Lohja seutu kuuluu taajamien ketjuun, joka alkaa Hangosta ja jatkuu ensimmäisen Salpausselän reunamuodostumalla Hyvinkäälle asti (Kuva 58). Taajamaketjua pidetään yhtenä maakunnallisena kehittämiskäytävänä. (Uudenmaan liitto 1994, kuva 1) Lohjan seudun nauhamainen rakenne on kasvanut hyvän sijaintinsa ja aikaisemman teollisuutensa johdosta. Lohjan seutu käsittää Lohjan kunnan ja kaupungin sekä Vihdin kunnan Nummelan alueen. Lohjan seutu on viime vuosina käynyt läpi muutosta, koska alueelle ennen voimakkaassa rakennusaineteollisuudessa on ollut taantuma. Työpaikkojen väheneminen on lähinnä



Kuva 58. Hanko-Hyvinkää-vyöhykkeen perusrakenne (Uudenmaan liitto 1996, s.6).

kohdistunut teollisuuteen, vaikka mm. Lohjan kunnissa sisäisten keskusten ja taajamien toiminnallista tasoa on pyritty viime aikoina nostamaan. Seudun kunnat ovat panostaneet uuden teknologian yrityksiin ja työpaikkoihin, minkä johdosta uusi pienyrityksiä on alkanut syntyä. (Uudenmaan liitto 1995, s.4-7.)



Kuva 59. Lohjan kunnan ja kaupungin kehityskuva (Lohjan kunta ja kaupunki 1995, s.13).

Alueiden maankäytön muutokset ovat olleet hitaita. Voimakkaimmin teollisuus on sijoittunut Salpausselän harjumuodostuman läheisyyteen. Valtatielle 25 ovat leimaa antavia teollisuusrakennukset, autoliikkeet sekä huoltoasemat. Lohjan seutua jäsentävät myös voimakkaasti Lohjanjärviylänkö, Lohjanharju ja alueen selkärankana toimivat harjun suuntaiset valtatie 25 ja Hanko-Karjaa-Hyvinkää rata. Seudun painopisteinä ovat Lohjan kaupungin keskusta, Virkkala ja Vihdin Nummela. Lohjan kunta ja kaupunki yhdistyivät 1997 alussa.

Lohjalla pyritään suuntaamaan kasvu hallitusti kaavoitetuille alueille. Valtaosa asutukseen kaavoitetusta alueesta sijaitsee kunnan eteläosissa, ja tulevaisuudessa arvioidaankin kasvun kohdistuvan kunnan keskisiin ja pohjoisiin osiin. Jos yleiskaavan mukainen kehitys toteutuu sijoittuisi alueelle yhteensä noin 900 asuntoa, jotka vaatisivat pinta-alaa 100-150 ha. Koko Pohjois-Lohjalla on taajamatoiminnoille varattu yhteensä noin 640 ha, ja yleiskaavassa (1992, s.25) on osoitettu uusia työpaikka-alueita yhteensä noin 160 ha. Kunnan alueelle on laadittu kunnanvaltuustossa vahvistettuja osayleiskaavoja Lehmijärven - Vaa- nilan ja Lieviön alueille, joita moottoritie sivuaa (Lohjan kunta 1992b). Lohjan kaupungin alueella on tarvittavan teollisuusrakentamisen kokonaispinta-ala on noin 3,4 ha vuoteen 2010 mennessä. Palvelutyöpaikkoja on kaupungissa arvioitu tarvittavan yhteensä noin

10,8 ha. (Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto 1992, s.51.)

Moottoritien toteutuminen on Lohjan maankäyttösuunnitelmien toteutumisen perusedellytys. Tien toteuttaminen vaikuttaa työpaikkojen kehitykseen etenkin kaupan ja palveluiden alalla. Vaikutus koko kunnan tasolla ei ole kovin merkittävä, mutta suuret automarketit vaikuttavat palvelurakenteeseen. Moottoritie helpottaa uusien suunniteltujen alueiden toteutumista, parantaa nykyisten alueiden suunnitelmien mukaista rakentumista ja liikenteellistä saavutettavuutta. Tällöin asuntoalueet voidaan hallitusti sijoittaa kauemmaksi, koska matka työpaikalle ja taajamiin on ajallisesti sama.

Lempolan eritasoliittymä

Palveluiden ja asutuksen kannalta alue on varsin otollinen, varsinkin kun moottoritien ensimmäinen rakennusvaihe olisi Lohjanharjun kiertävä osuus. Lempola liittyy tiivisti taajamarakenteeseen. Suurimman osan Lohjalta pääkaupunkiseudulle tapahtuvasta liikennevirrasta odotetaan kulkevan alueen kautta, minkä takia myös kaupalliset yrittäjät ovat esittäneet olevansa kiinnostuneita alueesta. Kunta yrittää sijoittaa automarkettia harjulla sijaitsevaan maa-ainesten ottoalueelle, mutta keskusliikkeet haluaisivat näkyvämälle paikalle aivan valtatie 25 varteen. Keskusliikkeiden päätyessä yhden supermarkenin malliin Lohjan seudulle, on sen pinta-alan arvioitu olevan noin 8 000 k-m². Jos toteutetaan kaksi erillistä markettia, on niiden yhteinen marketin pinta-ala noin 10 000 k-m². (Entrecon 1996, s.4.)

Marketin toteutuminen Lempolaan on todennäköistä, mutta kokoluokka ei ole selvillä. Palveluiden osalta tehdään usein perusteettomia sijoituspäätöksiä, koska arvioidaan ohi menevät autot liian helpoiksi asiakkaiksi. Lempolan alueella on tutkittu päivittäistavara-kaupan asiakaspohja, ja todettu se riittäväksi (Entrecon 1996, s.65-66). Automarkethan-ketta rajoittavat ainoastaan suojelu- ja virkistysalueiden läheisyys.

Roution eritasoliittymä

Routio on merkittävin uuden asutuksen alue, jonka kohdalla on moottoritien yleissuunnitelmissa eritasoliittymä. Roution lähiö lisää kaupunkirakenteen hajautumista, sillä juuri lähiöt ja laajat omakotitaloalueet ovat edistäneet autoistumista. Kunta pyrkii kuitenkin kohdistamaan hallitusti kaupunkirakenteen hajoamista, ja Routiolla kaikki edellytykset kehittyä suunnitelluksi omavaraiseksi Lohjan keskustan lähiöalueeksi. Alueelle on osoitettu vuoteen 2010 mennessä noin 156 000 k-m² asuinkerrosalaa ja noin 43 000 k-m² työpaikkarakentamista riippumatta moottoritien toteuttamisesta (Harmaajärvi ym. 1996, s.22). Roution sijainti vesistön ja hyvien virkistysmahdollisuuksien ulottuvilla edistää tähän tavoitteeseen pääsemistä. Alueen palveluvarustusta täytyisi myös parantaa.

13.6 Vihti

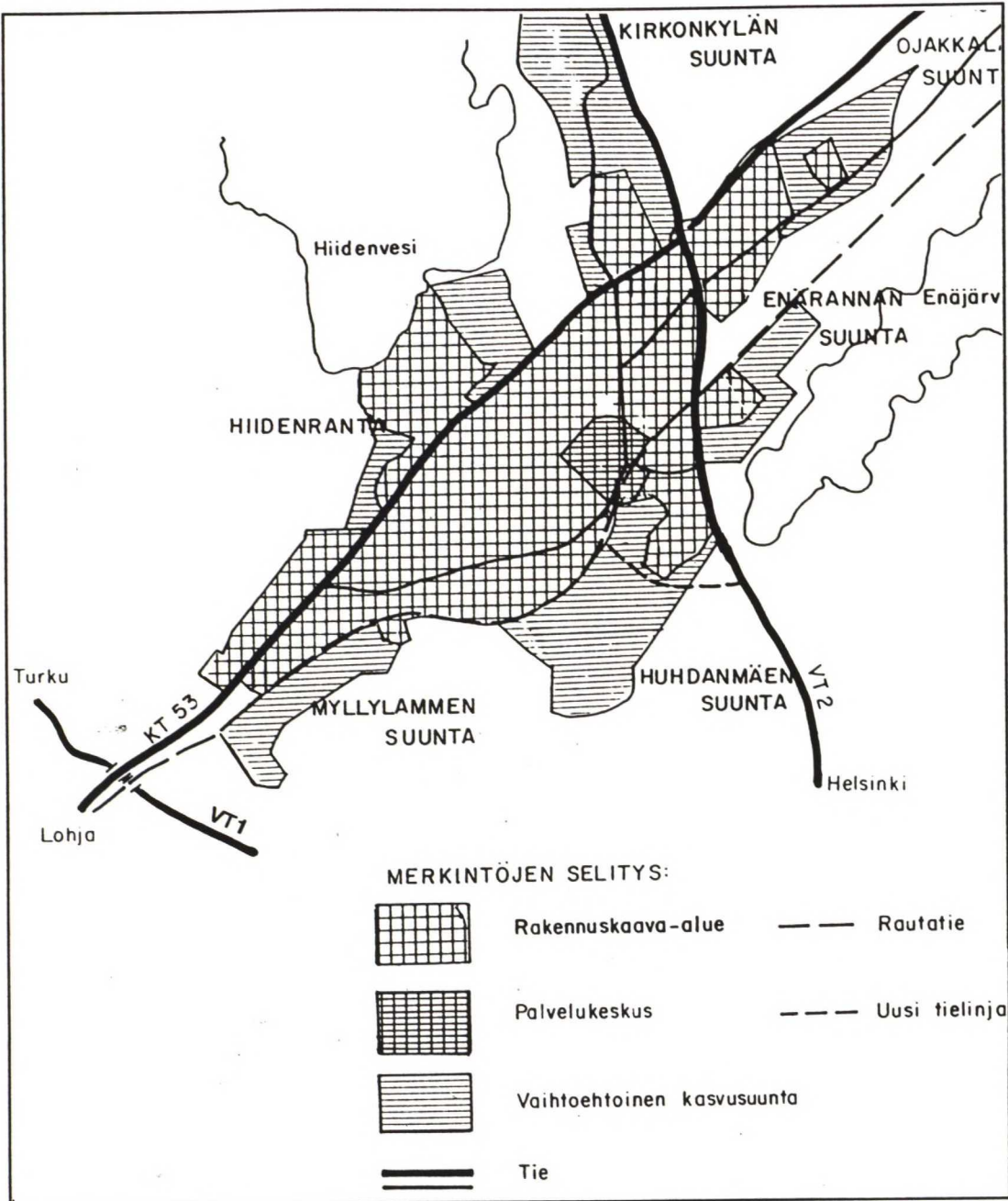
Kaavoitustilanne ja maankäytön suunnitelmat



Koko kunnan alueella on voimassa 1986 vahvistettu I asteen yleiskaava, ja lisäksi Nummelassa on erillisiä rakennuskaavoja (Vihdin kunta 1986; Vihdin kunta 1994). Kuntaan ollaan laatimassa eteläosien osayleiskaavaa (luonnos hyväksytty 3/96), jossa Lieviön liittymän jatkoyhteys on eri paikassa kuin seutukaavassa (Vihdin kunta 1996).

Nummellan eteläosan alueet

Kenttälän aluetta on kunnan toimesta kaavailtu uudeksi työpaikka-alueeksi. Nummelaan eteläosa voi olla houkutteleva paikka, koska sieltä on ajallisesti lyhyt matka moniin keskeisiin taajamiin ja alue sijaitsee valtateiden risteyksessä sekä rautatien varrella. Teollisuuden uudet työpaikat vahvistaisivat alueen elinkeinoelämää. Yleiskaavassa on uusia teollisuus- ja varastoalueita Nummelaan yhteensä 67 ha. Nummelaan teollisuus- ja varastoaluevaraukset ovat yhteensä noin 200 ha. (Vihdin kunta 1986, s.53-55.)



Kuva 61. Vihdin kunnan eteläosien maankäyttöä (Vihdin kunta 1986, liite 8/2).

Nummelan eteläosan maankäyttösuunnitelmat kilpailevat Lohjan Muijalan työpaikka-alueiden kanssa. Vihdin kunta haluaa myös järjestää Nummelaan toisen sisääntulotien suunnitellun Lieviön eritasoliittymän kautta. Uusi liittymä edistäisi edelleen yhteyksiä pääkaupunkiseudun suuntaan, mutta samalla toimisi Nummelan taajaman sisääntulotienä.

13.7 Nummi-Pusula



Kuva 62. Saukkolan ja Nummen taajamat sijoittuvat sivuun suunnitellusta moottoritiestä.

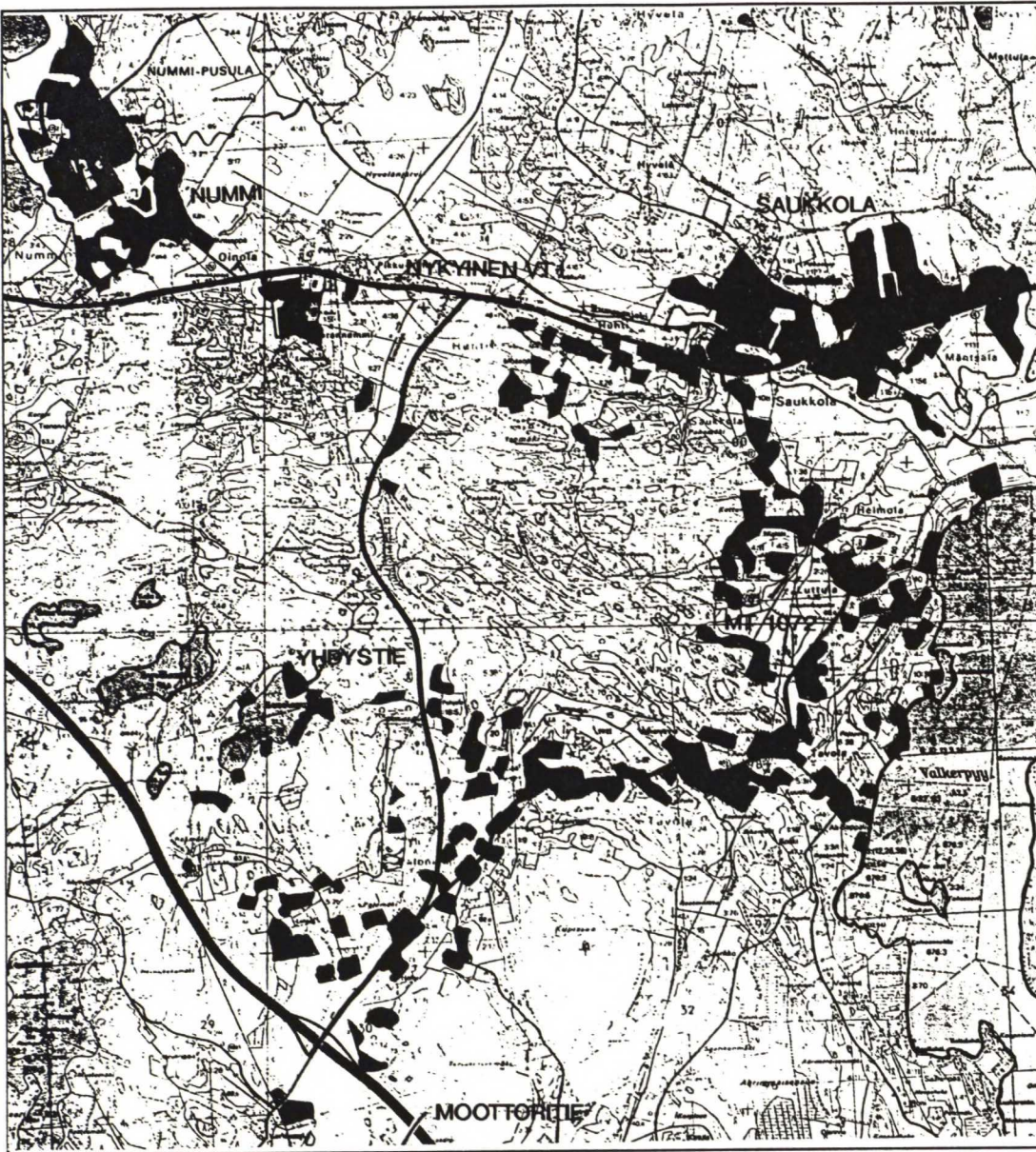
Nummi-Pusulassa on valmistunut etelä osien osayleiskaava, jossa ovat moottoritienlinjaus, eritasoliittymä (Kuva 62) ja mahdollinen yhdystie moottoritien ja nykyisen valtatie 1 välillä. Osayleiskaava rajoittuu nykyisen valtatie 1 eteläpuolelle. Rakennuskaavoja on laadittu Nummen, Saukkolan ja Oinolan alueille. Valtatie 1 eteläpuolella ei ole rakennuskaavoja, ja alueen taajamien laajenemisaalue keskittyy pääasiassa Saukkolaan, Jämskintien pohjoispuolelle. (Nummi-Pusulan kunta 1994)

Saukkolan taajama on syntynyt nykyisen valtatie 1 varrelle tien aiheuttaman kasvusykäksen johdosta. Nummen kirkonkylä on vähemmän riippuvainen nykyisestä tiestä, minkä johdosta se on myös muodostunut tiiviiksi ja tasapainoiseksi. Nummen alue on säilyttänyt asemansa hallinnollisena keskuksena, mutta uusi rakentaminen on ollut siellä vähäistä. Keskus on hiljainen, ja alueen koulu, kirjasto sekä osa asumisesta sijoittuu rakenteesta irtautuneena nykyisen valtatie 1 eteläpuolelle.

Saukkolan liikokeskuksen taajamakuva on hajanainen, koska valtatie 1 jakaa taajamaa. Saukkolalle on leimaa antavaa uusien pientalojen suuri osuus, mutta kaavoissa on edelleen väljyyttä. Uusia asuntoja tarvitaan Saukkolassa arviolta vuoteen 2010 mennessä 370 ja Nummen kirkonkylässä 160. Koko raakamaatarve olisi asuntoja varten yhteensä 90-120 ha. (Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto, s.67-69.) Taajamatoimintojen alueita seudulla on osoitettu seutukaavassa (1992) yhteensä yli 300 ha.

Saukkolan kasvu saattaa hidastua valtatie 1 siirryttyä kauemmaksi taajamien vetovoimaisuuden ulottumattomiin, koska taajaman on syntynyt tien kasvusykäksestä. Uuden tien rakentaminen voi siten aiheuttaa vanhan keskuksen elinehtojen kaventumista, koska palvelut hakeutuvat hyvien liikenneyhteyksien varrelle. Kauppojen selviytymismahdollisuudet ovat hyvät, jos ne panostavat oman erikoislaatunsa kehittämiseen. Teollisuuden työpaikkalukumäärissä on 1990-luvulla ollut laskua, johon sisältyy teollisuusyritysten toiminnan lopettamista ja muualle siirtymistä. Saukkolan ja Nummen taajamissa tulisi kiinnittää huomiota täydennysrakentamiseen ja taajamakuvaan parantamiseen, koska tulevaisuudessa keskustan ilmeellä ja palvelutasolla on korostuneempi merkitys.

Liittymistien varten voi kehittyä ajan kuluessa haja-asutusta maantien 1072 tavoin, mikä lisää seudun hajautuneisuutta (Kuva 63). Nykyisen valtatie ja sisääntulotien risteys on palveluiden kannalta houkutteleva paikka, jos vanhalle valtatielle 1 jää runsaasti liikennettä. Moottoritien eritasoliittymän lähialueelle voi myös sijoittua kaupallista toimintaa. Kunta on kaavoittanut suunnitellun Helsinki-Turku moottoritien liittymäalueen sekä suunnitellun yhdystien ja nykyisen valtatie 1 risteysalueet selvitysalueiksi. Yhteensä noin 30 ha:n selvitysalueet toteutetaan yksityiskohtaisemman suunnittelun jälkeen.



Kuva 63. Osayleiskaavan mukainen maankäyttö (Nummi-Pusulan kunta 1995).

13.8 Suomusjärvi



Kuva 64. Suunniteltu moottoritie sivuaa Suomusjärven taajamaa.

Nykyinen valtatie 1 kulkee taajaman lävitse, ja moottoritie tulisi sivuamaan sitä pohjoispuolelta (Kuva 64). Suomusjärven taajaman keskusta on laadittu 1992 rakennuskaava ja 1989 hiukan laajempi Kitulan osayleiskaava, jota moottoritielinjaus leikkaa vähän (Suomusjärven kunta 1989; Suomusjärven

kunta 1992). Kunta haluaisi säilyttää tiestä riippuvaiset palvelut entisellään, mutta on myös suunnitellut levähdysaluetta taajaman pohjoispuolelle moottoritien varteen.

Kitulan taajama on kasvanut nimenomaan hyvän liikennesijaintinsa ansiosta nopeasti Suomenselän kirkonkylää merkittävämmäksi keskuksesi. Taajaman läpi kulkeva valtatie 1 jakaa sen kahtia ja vaikuttaa alueen rakenteeseen hajauttavasti. Moottoritien rakentamisen yhteydessä nykyinen taajamarakenne säilyisi pääasiallisesti entisellään ja ihmisiä jäisi vähemmän tien välittömälle vaikutusalueelle. Moottoritien eritasoliittymä sijaitsisi taajaman kehittämisen kannalta tarpeeksi lähellä, ettei Kitula menettäisi tien mukana tuomaa elinvoimaa kokonaan. Taajama ei ole viime aikoina kasvanut vaan osa ihmisistä on muuttanut Salon seudulle (Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri 1996, s. 46).

Taajaman palvelut sijaitsevat pääasiallisesti nauhamaisesti valtatie 1 pohjoispuolella. Moottoritien valmistumisen jälkeen nykyisen valtatie 1 varrelle sijoittuneet elinkeinot joutuisivat kärsimään saavutettavuuden huononemisesta. Taajaman kohdalle on suunniteltu levähdyspaikkaa Nahvojärven rannalle (Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri 1996, piir.nro 103).

Asutukselle on osoitettu pitkän aikavälin varausalueet valtatie 1 ja moottoritienjauksen väliseltä alueelta. Teollisuuden kasvualueet sijoittuvat taajaman itäreunalle, kauaksi suunnitellusta moottoritien eritasoliittymästä. Liike-, teollisuus- ja varastotoiminnoille on varattu noin 15,5 ha, jolla tehokkuus $e=0,4$. Alueelle saa siis rakentaa yhteensä noin 62 000 $k\cdot m^2$. (Suomenselän kunta 1992.)

13.9 Salo



Kuva 65. Suunniteltu moottoritieosuus ei ulotu Salon taajamaan asti.

Salon kaupungissa on voimassa kaupunginvaltuuston vuonna 1988 hyväksymä yleiskaava, jossa on moottoritiele varaus (Salon kaupunki 1988). Salon kaupungin keskustaan on laadittu erillinen osayleiskaava. Moottoritie ja sen edellyttämät tiejärjestelyt sijoittuvat kokonaan vahvistettujen asemakaavojen ulkopuolelle.

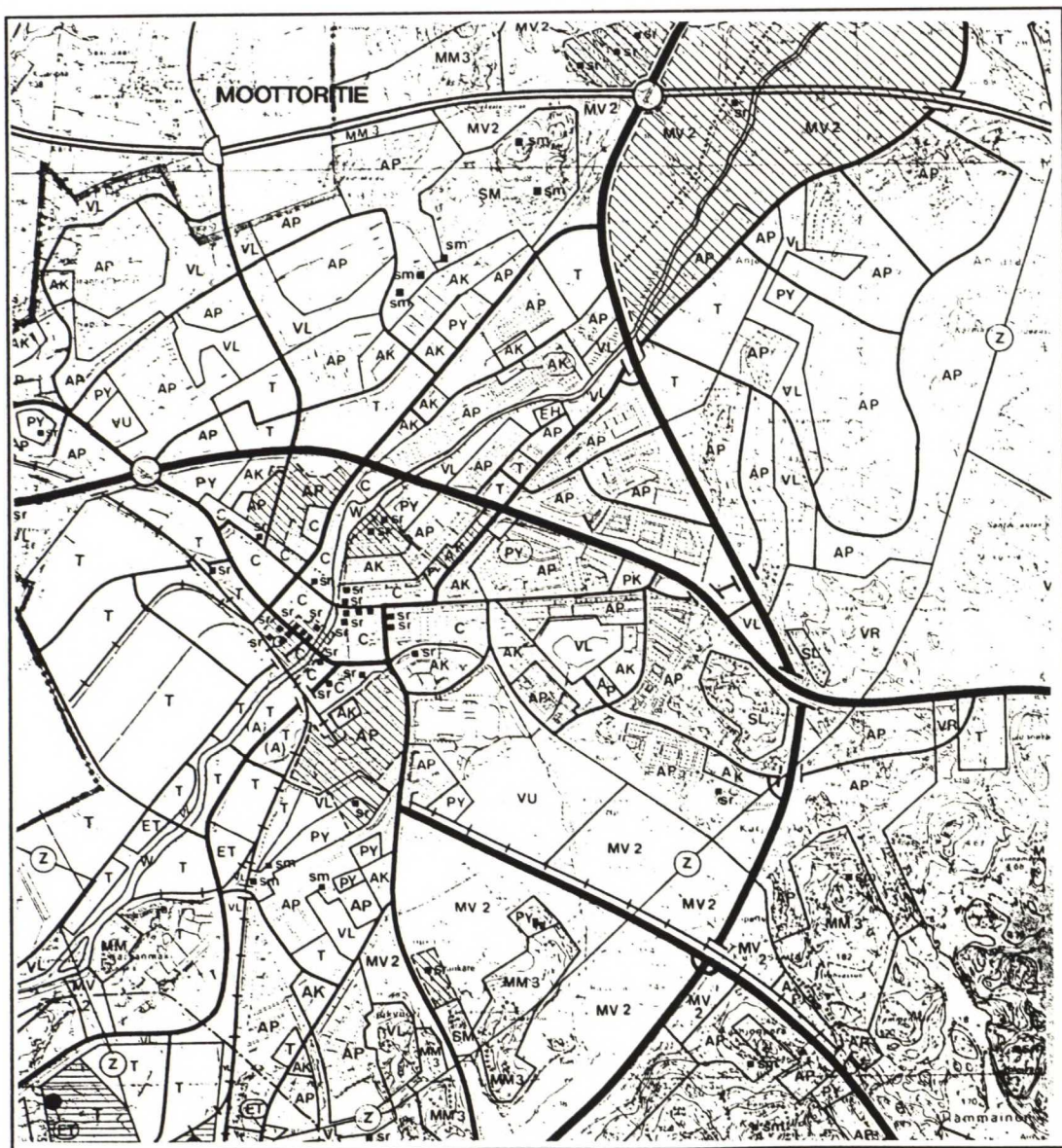
Asemakaavoissa on myös varaus itäiselle ohikulkutiele, joka toteutuminen on tielaitoksen oletuksena moottoritien rakentamiselle. Tarkasteltava moottoritieosuus ei ulotu Salon taajamaan asti (Kuva 65), mutta aluetta on tarkasteltu tielaitoksen toimesta "Valtatie 1 kehittäminen välillä Paimio-Muurla" -projektin yhteydessä (Tielaitos, Turun tiepiiri 1995).

Salon kehitykseen on vaikuttanut sijainti jokisuussa, maaviljelysalueiden reunalla ja sataman läheisyys sekä aikoinaan alueen läpi kulkenut postitie. Seudun toiminta on aikaisemmin ollut perinteistä maataloustuotannon jalostusta ja kevyttä metalliteollisuutta. Salo kasvoi 60-luvulla voimakkaasti länteen Halikon suuntaan ja pohjoiseen laajoille takamaille, kunnes 80-luvulla kasvun painopiste siirtyi kokonaan pohjoisille alueille. (Tielaitos, Turun tiepiiri 1995, s.52.)

Voimakkaasti kasvanut elektroniikkateollisuus on edesauttanut seudun teollisuuden ja palveluiden muutosta, ja nykyään yhä suurempi osa ihmisistä saa toimeentulonsa uuden teollisuuden luomista työpaikoista. Työpaikkojen kehitys on Salossa ollut herkkä taloudellisille suhdanteille. (Salon kaupunki 1988, s.18.) Salon palveluvarustus on erittäin monipuol-

linen, ja suurin osa siitä sijaitsee keskitetysti nykyisellä keskusta-alueella. Teollisuus on sijoittunut kaupunkirakenteen reunoille sille ominaisesti hyvien liikenneyhteyksien päähän. Salon kaupunkirakenne on säilynyt tiiviinä nykyisen valtatie 1 eteläpuolella ja rautatien Turku-Helsinki pohjoispuolella, vaikka nykyisen ohitustien pohjoispuolella onkin pientalo-asutusta (Kuva 66).

Salon alueella osa työssä käyvistä ihmisistä asuu Turun seudulla, ja seutu kasvaa Halikon suuntaan. Salon kaupungin itäpuolelle Tupuriin, Karjaskylään ja Pahkavuorelle ollaan sijoittamassa laajoja asutusalueita reservialueineen. Uusia teollisuus- ja varastoalueita on merkitty Haukkalaan ja Anjalan koillispuolelle. (Salon kaupunki 1988, s.16-19.) Moottoritien rakentaminen Salon seudulla johtaa pitkämatkaisen liikenteen siirtymiseen pois nykyiseltä valtatieltä, ja liikenteen aiheuttama estevaikutus vähenee Salon keskustassa. Salon pohjoispuolelle saattaa muodostua uutta maankäyttöä, minkä johdosta Salon taajamarakenne voi hajautua. Salossa kaupungin kaavoituksen tavoitteena on tiivistää nykyistä keskusta-alueita ja sijoittaa kaikki rakentaminen suunniteltujen kehäteiden sisäpuolelle.



Kuva 66. Salon yleiskaavan keskeiset alueet (Salon kaupunki 1988, liite Y-8).

14 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

14.1 Kehitysehdotuksia suunnittelujärjestelmiin

Tutkimuksen alussa (kappale 1.3) on esitetty väittämä jonka mukaan:

- Maankäytön ja tiensuunnittelun hierarkiset suunnittelujärjestelmät, päätöksenteon eriytyneisyys ja poliittiset maankäyttöpäätökset johtavat usein maankäytön hajautumiseen.

Väittämässä esitetyt tekijät ovat tutkimuksen mukaan olennainen osa maankäytön suunnittelu- ja toteuttamisympäristöä. Tutkimuksen perusteella ei voida kuitenkaan todeta, että osatekijät johtaisivat maankäytön hajautumiseen, vaan ainoastaan maankäytön suunnitelmien toteutumisen epävarmuuteen. Seuraavassa onkin esitetty kehitysehdotuksia suunnittelujärjestelmiin.

Tiehankkeita tulisi tarkastella ylikunnallisella yleiskaavatasolla tai osittaisella maakuntatasolla. Tarkastelussa tulisi arvioida tien vaikutusalue ja muutokset olemassa oleviin tien varren nauhamaisiin yhdyskuntiin. Ylikunnallisessa keskustelussa muodostettu yhteinen strategia vähentäisi myös erillisiä kuntatason tarkasteluja ja neuvotteluja. Tiehankkeen tavoitteita ja kehitysehdotuksia voitaisiin tarkastella seudun kehitysmallin avulla, johon sisällytettäisiin intressiryhmien kuuntelu, ympäristövaikutusten arviointi ja taloudelliset selvitykset. Tiehankkeiden yhteydessä tielaitoksen tulisi olla mukana avoimessa keskustelussa, jossa se ei kuitenkaan saisi olla liian voimakas. Tielaitoksen voimakas esilläolo vaikuttaa nimittäin ympäristövaikutusten arvioinnin uskottavuuteen ja siten päätöksentekoa vaikeutuu.

Yleiskaavoituksen asema nykyisessä suunnittelujärjestelmässä on korostunut. Yleiskaavaa voisi muuttaa nykyisestä kaavamuodostaan kehittämisstrategian suuntaan, joissa ennakoitaisiin toimintaympäristön muutoksia eikä ainoastaan suunnittelutrendejä. Strategiat tulisivat olla poliittisesti ja hallinnollisesti hyväksytyjä, koska tällöin olisi kaikkein parhaat edellytykset toteutumiselle. Strategisia tievaihtoehtoja vertailtaessa voitaisiin huomioida erilaisia kasvusuuntia ja haitallisia vaikutuksia lieventämistä mm. kaavamääräysten avulla. Alemmilla tiensuunnittelutasoilla järjestettäisiin ja keskusteltaisiin muista yksityiskohtaisemmista järjestelyistä. Yhdessä laadittu sitova seutustrategia edistäisi myös päätöksentekoa.

Merkintätapojen muutokset parantaisivat suurissa tiehankkeissa tielaitoksen vaikuttamismahdollisuuksia seutusuunnitelman ja kaavan laatimisen yhteydessä, varsinkin jos kaava olisi ohjelmatasoinen maakunnan tavoitteiden yhteen sovittamisasiakirja. Kaupunkien aluerakennetta voitaisiin ohjata paremmin suunnitelmilla, joiden yhteydessä toteutuisivat myös paikalliset tavoitteet paremmin. Tielaitos voisi saattaa hankkeeseen liittyvät kunnat yhteen, ja yhdessä osapuolet voisivat määritellä tiehankkeen tavoitteet ja vaikutukset.

Vuonna 1994 voimaan astunut laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä antaa mahdollisuuden laajojen kokonaisuuksia selvittämiseen. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyjen yhteydessä voitaisiin arvioida toteutuuko laajemmat tavoitteet ja strategiat. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä voitaisiin kehittää kaavoituksen päätösten sitovuutta ja vastuualueiden selvittämistä, jotta ylempien tasojen suunnittelu kytkeytyisi paremmin alempien suunnittelutasojen kanssa. Ympäristövaikutusten arviointi painottaa uutta vaihetta maankäytön suunnittelussa, koska siinä käsitellään nykyään jo olemassa olevia yhdyskuntarakenteita.

Kaavoituksen nykyinen suuntautuminen yhä vapaamman suunnittelun suuntaan voi johtaa eri suunnittelutasojen sekoittumiseen kunnissa. Tiehankkeiden suunnittelun yhteydessä voitaisiin tällöin hyödyntää laajempaa ylikunnallista tietotaitoa, ja samalla muutos voisi olla alkusykäys yhteisten suunnitelmien laatimiselle. Seudullisiin strategioihin olisi helposti omaksuttavissa joustavuus erääksi prosessin osatekijäksi, minkä johdosta erilaiset maankäytön suunnitelmat muuttuisivat tällöin myös joustavimmiksi.

Seutusuunnittelun joustavuutta eri hankkeiden yhteydessä voitaisiin parantaa mm. kaavojen merkintätapojen muutoksilla mm. seuraavilla tavoilla:

- Alueet, jotka vaativat viranomaisten välistä yhteistyötä, olisi kaavoissa erityisesti huomioitu. Merkintätapa edistäisi myös kaavojen toteutumista sekä vuorovaikutusta.
- Kaavaan merkittäisiin ainoastaan arvokkaat suojelukohteet, mikä vähentäisi kaavojen liiallista tarkkuutta.

Valtakunnantason heikkoa vuorovaikutusta tiehankkeiden ja seutukaavoituksen välillä ei edistä seutukaavojen vapaat tulkintamahdollisuudet, vaikka tielaitos on yhdessä maakuntaliittojen kanssa laatinut Tie-2010 ohjelman. Yksittäisten kuntien vaikutusmahdollisuudet suurissa tiehankkeissa ovat myös vähäiset, koska mm. kuntasuunnitelma sitoo käytännössä ilman oikeusvaikutustakin voimakkaasti kunnan maapolitiikkaa. Maapolitiikassa on kuitenkin pitkälti kyse poliittisesta tahdosta, asenteista, suunnittelijoiden arvosidonnaisuudesta sekä liikennepoliittisista ohjelmista ja suunnitelmista. 1990-luvulla kehittynyt vuorovaikutteinen suunnittelu on korostanut mm. yhteistä liikennesuunnittelua. Seutusuunnittelu tulisikin edelleen kytkeä voimakkaammin liikennesuunnitteluun yhteydessä, jotta saataisiin useita kuntia koskevat tiehankkeiden suunnitelmat yhtä aikaa yhdyskuntarakennetta huomioiviksi.

Elinkeinoelämä tulisi myös kytkeä tiiviimmin yhdyskuntarakenteita muuttaviin tiehankkeisiin. Tällöin voitaisiin neuvotella niiden sijoittumisesta laajemmalla tasolla, ja selvitetäisiin mitä yritykset tarvitsevat. Tien vaikutusalueen kunnat tulisi saada saman pöydän ääreen keskustelemaan liikenteen aiheuttamista vaikutuksista. Kuntien omat näkemykset ja kaavoitusvalta on kuitenkin tämän ajatuksen toteutumisen eräs merkittävin este. Mutta jos esimerkiksi kaupan annetaan kehittyä vapaasti, tulee se muuttamaan kaupunkikehitystä voimakkaasti ja kestäväen kehityksen periaate jää toteutumatta.

Onko seutusuunnittelutaso kuitenkin oikea tarkastelutaso maankäytön ja tiensuunnittelun kytkennöistä päätettäessä? Kunnilla on kasvava valta maankäytön suunnittelussa, ja sen käyttöä ainoastaan valtiovalta kontrolloi. Isot yritykset osaavat pitää huolta eduistaan kuntatasolla mm. osallistumalla aktiivisesti kunnallispolitiikkaan, ja usein ne saavat tahtonsa läpi, kun taas pienille yrityksille kunta kaavoituksella osoittaa paikat. Maakuntien suunnitteluelimet tulevat käyttämään jatkossa enemmän valtaa seutusuunnittelussa. Tielaitoksen tulisi nyt sekä omien että suunnittelujärjestelmien muutosten keskellä keskellä olla aktiivisesti mukana puolustamassa yleistä etua, jotta tulevaisuudessa teiden suunnittelu ei vaikeudu eri suunnittelujärjestelmien sekamelskassa.

14.2 Valtatiet 1 ja 3

14.21 Hypoteesien toteutuminen tutkimuskohteissa

Tutkimuksen alussa (kappale 1.3) on esitetty väittämiä joidenmukaan:

- Valtateiden risteykset ja taajamien lähialueiden eritasoliittymät ovat yritysten kannalta houkuttelevia sijoittumispaikkoja.
- Kuntien maankäytön suunnittelu valtateiden eritasoliittymien lähialueilla perustuu valtatieiden hyväksikäyttöön.
- Kunnat laativat ylimitoitettuja kaavoja eritasoliittymien lähialueille.

Ensimmäistä väittämää on tutkittu tielaitoksen toimesta aikaisemmin. Selvitysten perusteella valtateiden risteykset ja taajaminen lähialueiden eritasoliittymät kiinnostavat erityisesti päivittäis- ja erikoitavaraliikkeitä sekä varasto- ja teollisuusyrityksiä. Valtatie 3 kohdalla on selvästi havaittavissa, että kunnat kaavoittavat eritasoliittymien lähialueet varasto- ja liiketiloille. Valtatiellä 1 ei ole pyritty samalla määrin käyttämään hyväksi tien tuoman liikennettä kuin valtatiellä 3. Kuntien maankäytön suunnittelulla onkin ollut erilaiset lähtökohdat. Moottoritie välillä Helsinki-Jutikkala on sijoittunut vanhan valtatieen rinnalle, kun taas välillä Lohja-Salo moottoritie on vasta yleissuunnitelmatasolla, ja se sijoittuu aivan uuteen maastokäytävään. Osoitettujen maa-aluevarausten perusteella voi todeta kuntien pyrkivän hyötymään uuden tien liikenteestä mm. kaavoittamalla alueita palveluille ja varastoille.

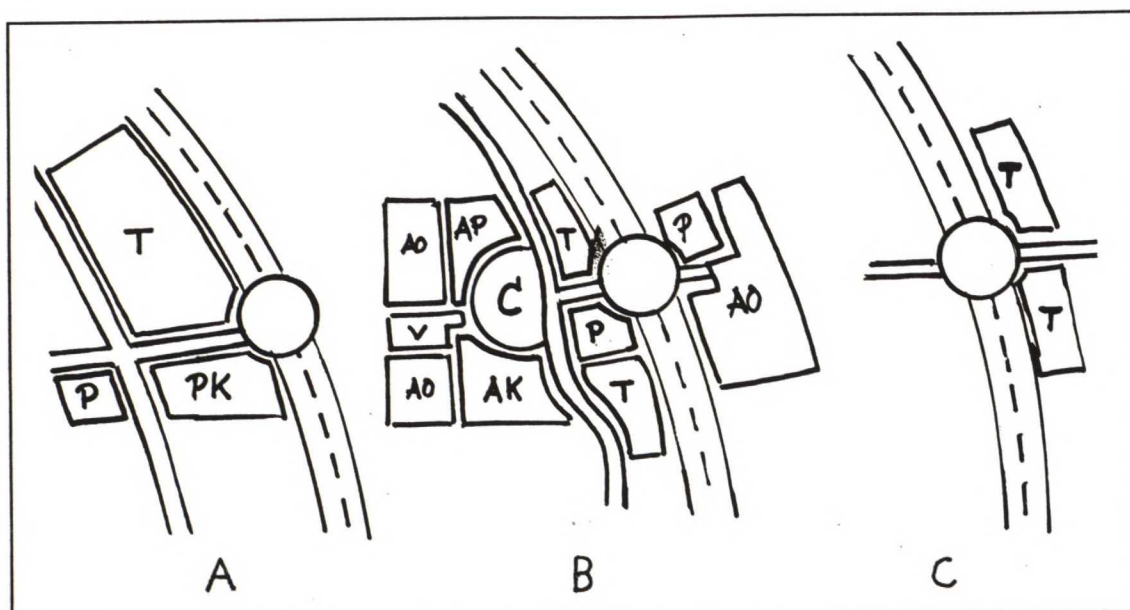
Ylimitoitettuja kaavoja esiintyy erityisesti valtatie 3 varren kunnissa. Tarkasteltujen eritasoliittymien lähialueille oli kaavoitettu yhteensä noin 2 miljoonaa kerrosneliömetriä, ja eikä tutkimukseen otettu mukaan edes kaikkia eritasoliittymäalueita. Valtatie 1 varren kunnat ovat kooltaan pienempiä kuin valtatie 3:n, ja kaikkien kuntien kaavoissa ei ole vielä huomioitu uutta moottoritietä. Kuntien laatimat kaavat ovat usein ylimitoitettuja eikä niissä ole huomioitu viereisten kuntien samantyyppisiä aluevarauksia. Suunnitelmien ylimitoitusta on myös voimistanut nousukausi ennen taloudellista lamaa.

14.22 Valtatie 3 Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -vyöhykkeellä

Tarkastellun vyöhykkeen etuina ovat mm. hyvät yhteydet, runsas maavarasto sekä siten vaihtoehtoiset sijoittumisalueet palveluille, teollisuudelle ja varastoalueille. Alerakenteen hyödyntämisen jatkuminen edellyttää kuitenkin alkusykäyksen antavien yritysten sijoittumista kaavoitetuille alueille. Tampereen seudulla vetovoimaisena tekijänä toimii korkeakoulujen läheisyys, mutta muilla alueilla ei ole vastaavaa tekijää. Alueellisten erojen muodostuminen ja ongelmien syntyminen on usein riippuvaista taloudellisesta kehityksestä ja yritysten rakennemuutoksista. Vyöhykkeen kunnat ovat kaavoittaneet runsaasti teollisuus- ja varastoalueita liikenneväylien varteen. Vyöhykkeen kuntien maankäytön suunnitelmat tuntuvat näin laman jälkeen tarkasteltuna epärealistisilta, koska samat ideat on käytetty ja laskettu useaan kertaan. Kuntien välisessä keskustelussa tulisi miettiä muita mahdollisuuksia kasvun odotuksen sijaan.

Kestävän kehityksen periaate ajaa yhdyskuntien eheyttämistä. Vyöhykkeen kunnat eivät ole huomioineet periaatetta vaan hyödyn saamiseksi kaavoittaneet lisää aluevarauksia. Kunnissa ei ole tarpeeksi ajateltu eri keinoin hyödyntää pääkaupunkiseutua alhaisempaa asumisen hintatasoa. Yhteistyön puute, oman edun ajaminen ja toimitilojen sijoittaminen pelkästään tienvarsille ei ole nykyaikana realismia. Vyöhykkeen kunnille olisi laadittava yhteinen kehitysstrategia, koska muuten jatkuvan kasvun odotuksen varaan rakennettu kehityspolitiikka johtaa seudun kehityksen pysähtymiseen. Nyt on mahdollisuus viisastua laman ajan odotuksista ja muuttaa keinotekoisista toimintojen sijoittelua, kaavojen ylimitoitusta ja positiivisina kehityssennusteita. Kuntien tulisi yhdistää voimansa väestö- ja asuntopolitiikassa, elinkeinojen kehittämisessä ja erilaisten palvelujen tuottamisessa sekä jakaa ylikunnallisia toimintoja tasaisesti eri keskuksiin. Tavoitteena tulisi olla kuntien välisen kilpailun vähentäminen, roolijaon laatiminen kukin yhdyskunnan kesken ja tutkia mitä ovat oikeat yhteistyön muodot sekä mitä etuja kunnat niistä saavuttavat.

Valtatien 3 varteen ei saisi enää suunnitella uusia toimintoja tien lähialueille, koska ne haittaavat myös nykyisten keskustojen toimintaa. Tarkastelluissa alueissa on pääasiallisesti kolme eri toimintojen sijoittumismallia: A) teollisuus- ja varastoalueet sijoittuvat nykyisen tai suunnitellun ja vanhan tien väliin, B) sijoittuminen taajaman reunalle eritasoliittymän viereen liikennevirran ohikulkueäisyydelle ja C) sijoittuminen eritasoliittymän viereen irti yhdyskunnista.



Kuva 67. Vyöhykkeen toimintojen sijoittumismallit.

14.23 Valtatien 1 kehittäminen välillä Lohja-Salo

Liikenneyhteydet kehittyvät moottoritien mukana, ja sen puolesta puhuvat laajemman kehityksen suunnat ja vaatimukset. Moottoritie on nykyaikainen liikennejärjestelmä ja se tukee eteläisen Suomen liikenneverkkoa sekä parantaa huomattavasti Suomensjärven, Sammatin, osan Nummi-Pusulaa, Lohjan seudun ja Salon yhteyksiä. Yhteyksien parantaminen vaikuttaa alueen liikenteeseen ja ihmisten liikkumistottumuksiin sekä siten muuttaa yhdyskuntarakennetta ja aiheuttaa välittömiä intressejä ympäröivälle maankäytölle. Liikenneyhteyksien parantuminen helpottaisi merkittävästi Lohjan seudun Lempolan ja Roution alueiden käyttöönottoa maankäytön kehityskuvan mukaisesti sekä edistäisi Nummelan uuden sisääntulotien toteutumista. Valtatiellä 25 tienvarren maankäytön kehittämiseksi tulisi uusia mahdollisuuksia liikenteen haittojen vähetessä. Tällöin Lohjan seudun nykyistä nauhamaista rakennetta voitaisiin hyödyntää uudella tavalla mm. Lohjan ja Vihdin kuntien välisellä alueella.

Aluerakenteellisesti uuden tien rakentaminen edistäisi kestävän kehityksen periaatteiden mukaista nauhamaisen yhdyskuntarakenteen jäsentymistä ja tiivistymistä taajama-alueilla. Estevaikutus vähenisi useissa nykyisen valtatie 1 varren taajamissa. Moottoritie tukisi myös huomattavasti Lohjan taajamarakennetta pistemäisesti Lempolan ja Lohjan kaupungin keskustan tuntumassa. Aluerakenteen jäsentymisessä vastuu on kuitenkin kunnilla kaavoittajana. Moottoritien rakentaminen ei toisaalta kuitenkaan tue kestävän kehityksen periaatteita luonnon monimuotoisuuden ja nykyisen aluerakenteen hyödyntämisen kannalta, koska mm. moottoritie vaatii uuden maastokäytävän ja tulevaisuudessa saattavat mahdolliset rakennushankkeet kohdistua enää Lohjan ja Salon seuduille.

Kehityksen suunta on viime vuosina ilmennyt muutoksina maaseudun palveluverkon harventumisena ja palveluiden keskittymisenä voimakkaisiin kaupunki- ja kuntakeskuksiin. Pienien kyläkeskusten merkitys palvelualueena on vähentynyt yhteiskunnan muuttumisen myötä, ja haja-asutusalueet ovat menettäneet sekä väestöä että palveluja. Moottoritie voimistaa tätä meneillään olevaa muutosta, sillä se tarjoaa ihmisille paremmat mahdolli-

suudet hakeutua kauempaakin palveluiden luokse. Tällöin taantuvat pienet kuntakeskukset, eikä edistetä maaseudun elinehtojen säilymistä ajavaa aluepolitiikkaa. Uuden väylän rakentaminen pakottaa tarkastelualueen kuntia kehittämään palvelutarjontaansa. Kehitys suuntaisi kasvun alueille, missä siihen on potentiaalia. Kunnilla, joilla on jo hyvät palvelut, on myös jatkossa erinomaiset mahdollisuudet kehittää talouttaan. Lohjan seudun ja Salon kaupungin vaikutusalueet tulevat ainakin laajenemaan.

Moottoritien toteutumisella on suuri merkitys asumisviihtyvyyden parantumisena lukumääräisesti nykyisin hyvin tiiviisti asutetun valtatie 1 varrella. Se tarjoaa myös paremmat mahdollisuudet käyttää hyväksi laajoja Lohjan ja Salon seutujen välisiä maaseutumaisia virkistysalueita ja -yhteyksiä. Uusi tielinjaus siirtää kuitenkin haitat aivan uusille luonnontilaisille alueille, missä estevaikutus, melu- ja pakokaasupäästöt muuttavat voimakkaasti nykyään luonnontilassa olevia alueita.

Loma-asutuksen kannalta moottoritien odotetaan alueen kunnissa lisäävän Lohjan seudun ja Nummi-Pusulan, Sammatin sekä Karjalohjan kuntien kiinnostavuutta, koska yhteydet pääkaupunkiseudun suuntaan paranevat. Tien vaikutukset saatavat näkyä kunnissa lisääntyvänä lomarakentamisena ja vanhojen mökkien muuttamisena ympärivuotisiksi asunnoiksi. Maan arvossa tapahtuu muutoksia eritasoliittymien lähialueilla, jos kunnat tehostavat alueen maankäyttöä. Muualla tien välittömässä läheisyydessä vaikutus on maan arvoa alentava.

14.3 Tarkastellut muutosindikaattorit

Tutkimuksen alussa (kappale 1.3) on esitetty väittämä jonka mukaan:

- Maankäytön suunnan arviointiin on löydettävissä helposti saatavia muutosindikaattoreita.

Tutkimuksessa on muutosindikaattoreina käsitelty väestönlisäystä, kauppahintoja detaljikaavoitetuilla asuinpientaloteilla ja detaljikaava-alueiden ulkopuolelle sijoittuvilla rantaan rajoittuvilla tonteilla, valmistuneita rakennuksia kunnittain ja myönnettyjä rakennuslupia lääneittäin sekä kaavoissa osoitettuja kerrosneliömääriä ja pinta-aloja. Tarkastelua on vaikeuttanut tilastotiedon hajanaisuus.

Väestönlisäys kertoo parhaiten pendelöinnin kasvusta, mutta myös taloussuhdanteista. Varsinaisesti maankäytön muutoksia ei voi arvioida väestönlisäyksen kautta. Väestönlisäyksessä on kyse pienistä väestömäärien heilahduksista tarkastelluissa kunnissa, joten siihen voivat vaikuttaa myös merkittävästi paikalliset, ei tunnetut muutostekijät.

Kauppahinta-aineisto oli kuntien osalta hajanaista, mutta erityisen selkeästi siitä erottui 1980-luvun lopun nousu- ja 1990-luvun laskukausi. Kuntien ja yksityisten luovutusten hinnoissa on suuria eroja ja kauppojen lukumäärät olivat pienissä kunnissa vähäisiä. Aineistoa ei voi pitää luotettavana otoksen pienuuden, tonttien luovuttajien vaihtelun ja suhdannevaihtelujen takia.

Myönnettyt rakennusluvat lääneittäin kuvaavat hyvin Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhykkeen voimakasta kasvua 1980-luvun lopulla. Indikaattori antaa myös hyvän kuvan rakentamisen lamasta 1990-luvun alkupuolella sekä pääkaupunkiseudun, Hämeen ja Pirkanmaan kasvusta. Valmistuneet rakennukset kunnittain on pääasiallisesti hyvä muuttuja, koska tarkasteluaineisto on luotettavaa. Ongelmaksi nousee kuitenkin rakennusten toteutumisen riippuvaisuuden arviointi tien aiheuttamista muutoksista, eikä esimerkiksi vaikka talouden kasvusta. Rakennukset tulisi pystyä kohdentamaan tien vaikutusalueelle, ja samalla saada toteuttamisesta tarkempaa tietoa. Mukaan tarkasteluun tulisi myös ottaa keskeneräiset rakennukset ja niiden valmistuminen.

Indikaattoreista eniten uuden tien aiheuttamista muutoksista kertoo tien lähialueille kaavoitettujen alueiden kerrosneliömäärät. Saaduista tuloksista on helposti havaittavissa kunnallinen ajattelutapa ja tien lähialueiden hyödyntäminen. Kaavoitettujen alueiden toteutumisen seuranta pitkällä ajanjaksolla voi antaa luotettavinta ja hyödyllisintä tietoa mahdollisista muutoksista ja niiden suunnasta. Indikaattorin vaikeutena ovat tiedon keruu kuntien kaavoista ja virkamiehiltä, kaavoituksen jälkeensä jääneisyys sekä hyvin yleispiirteinen suunnittelu.

Yksikään tarkastelluista muuttujista ei ole nopeasti maankäytön suunnasta tai muutoksista kertova, koska mm. kaavojen laatiminen voi viedä vuosia ja muutoksien suuntaan vaikuttavia tekijöitä on useita. Tulevaisuus saattaa kuitenkin tuoda tullessaan paremmat paikkatietojärjestelmiin sidotut tilastot, jolloin on muutoksia syytä tarkastella uudestaan.

14.4 Jatkotutkimustarpeita

Tutkimuksen yhteydessä indikaattoreiden osalta todettiin tilastointitapojen muutoksia ja tilastokeskuksen tietojen muuttuminen maksullisiksi. Erityisen kiinnostava valmistuneiden rakennusten kuntakohtainen tilastointi muuttui 1988 kuntakohtaisesta tilastoinnista läänikohtaiseksi, mikä esti kaikkein mielenkiintoisimman kehitysvaiheen maankäytön muutosten arvioinnin ilmaiseksi.

Maankäytön muutosten arvioinnissa tulisi jatkossa keskittyä muutosten kohdistamiseen. Tien suunnittelun ja rakentamisen aiheuttamat muutokset täytyisi paikallistaa kunnittain, jotta saataisiin selville todellinen maankäytön muutos, suunta ja todelliset muutokseen johtaneet syyt. Tällöin voitaisiin muodostaa uusia käsityksiä nopeista muutosta ennakoivista indikaattoreista.

Tulevaisuudessa tulee maankäytön kehitystä seurata valmistuneiden ja suunniteltavien valtakunnallisesti merkittävien väylien lähialueilla erityisesti suhdannevaihtelujen välisellä tasaisemmalla ajanjaksolla. Tällöin taloudessa tapahtuneet muutokset eivät peitä kaikkia maankäytön muutoksia koskevaa tietoutta.

15 LÄHTEET

Alueidenkäyttö ja yhdyskunnat vuonna 2017, (1995). Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osaston erillisjulkaisu, Helsinki.

Asetus yleisistä teistä, Ym 204.

Carter Harold, (1990), Urban and rural settlements. Longman Modular Geography Series, Longman Group UK Limited, London and New York.

Entrecon, (1996), Lohjan seudun kaupallisten palvelujen sijoitus selvitys 30.4.1996, s. 67.

Friend John & Hickling Allen, (1987), Planning under pressure, The Strategic Choice Approach. Urban and Regional Planning Series, Volume 37, Pergamon Press.

Harmaajärvi Irmeli & Hirvonen Jukka, (1996), Tiehankkeiden sosioekonomisten vaikutusten arviointi. Tielaitos, Kehittämiskeskus, Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 3/1996, Helsinki.

Harmaajärvi Irmeli, Koski Kimmo, Huhdanmäki Aimo & Lahti Pekka, (1996), Lohjan seudun tienpidon hankkeiden yhdyskuntavaikutusten arviointi, luonnos 31.1.1996. VTT yhdyskuntateknikka, yhdyskuntasuunnittelu, Tielaitos, tutkimuskeskus, Tielaitos, tienpidon suunnittelu, s. 35.

Harmaajärvi Irmeli, (1995), Yhdyskuntasuunnittelulla kohti kestävä kehitystä. Maankäyttö 4/95, s.41-45.

Hattulan kunta, (1995), Parolan-Katinalan osayleiskaava, taajamakuva ja maisemaselvitys.

Haukkasalo Hannu, (1994a), Maankäytön suunnittelu kaupunkiseudulla. Maankäyttö 2/94, s.17-20.

Haukkasalo Hannu, (1994b), Kaupunkiseudun maankäytön suunnittelu, Lahti, Hollola, Nastola, Orimattila, Asikkala. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, tutkimusraportti 2, Helsinki.

Hautamäki Lauri, (1991), Alueellisen suunnittelun teoriat ja menetelmät. Tampereen yliopisto, Aluetieteen laitos, Sarja A,12, Tampere.

Hautamäki Lauri & Iisakkala Jari, (1990), Muuttuva aluerakenne, Maaseudun aluerakenteen tulevaisuudennäkymät, Maaseudun aluepolitiikan haasteet. Tampereen yliopisto, Aluetieteen laitos, Tutkimuksia Sarja B 56/1990, Tampereen yliopiston jäljennepalvelu, Tampere, s.14-28.

Helsingin seutukaavaliitto, (1992), Helsingin seudun seutukaava, taajama-alueet, liikenneväylät ja -alueet. Helsingin seutukaavaliitto 15.12.1992, Helsingin seutukaavaliiton julkaisuja A19, s.79.

Helsingin seutukaavaliitto,kaavakartta, (1992), Helsingin seudun seutukaava, taajama-alueet, liikenneväylät ja -alueet. Helsingin seutukaavaliitto 15.12.1992, Helsingin seutukaavaliiton julkaisuja A19.

Helsingin seutukaavaliitto, (1990), Mahdollisuuksien seminaari Aulangolla 3.5.1990. Helsinki - Hämeenlinna -Tampere-vyöhyke, aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittämisselvitys, Helsingin seutukaavaliitto, Kanta-Hämeen seutukaavaliitto, Tampereen seutukaavaliitto, Ympäristäministeriö, s. 36.

Helsingin seutukaavaliitto, (1989), Helsinki - Hämeenlinna -Tampere-vyöhyke, aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittämisselvitys, Yhteenvetoraportti, julkaisu 10. Kanta-Hämeen seutukaavaliitto, Tampereen seutukaavaliitto, Ympäristäministeriö, Helsingin seutukaavaliitto, Helsingin seutukaavaliiton julkaisuja C 25, Kanta-Hämeen seutukaavaliiton yhteisjulkaisusarja V:30, Tampereen seutukaavaliiton julkaisu D 128, s. 57.

Hiltunen Ari, (1993), Asuntotonttien hintakehityksen indikaattoreita. Asuntohallitus, Tutkimus- ja suunnitteluosasto, Asuntotutkimuksia 2:1993, Helsinki.

Huhta Matti, (1996), Hyvinkäälle nousee pien- ja hirsitaloja. Helsingin Sanomat 11.9. 1996, B3.

Hyvinkään kaupunki, (1995), Kytäjän osayleiskaava selostus ja kartta.

Hyvinkään kaupunki, (1993), yleiskaava 1990/2010, keskustaajaman 2. asteen osayleiskaava.

Hyvinkään kaupunki, (1992a), Hyvinkään yleiskaava 1990 vuodelle 2010.

Hyvinkään kaupunki, (1992b), 51. kaupunginosa Nopon liittymäalue asemakaavan selostus.

Hyvinkään kaupunki, (1992c), Nopon osayleiskaava.

Hyvinkään kaupunki, (1992d), Nopon osayleiskaavaselostus.

Hyvinkään kaupunki, (1991a), Nopon osayleiskaava, ohjeellinen rakennuspaikkojen rajaus.

Hyvinkään kaupunki, (1991b), 7., 18. ja 20. kaupunginosa, Kuumolan alue, asemakaavan ja asemakaavamuutoksen selostus.

Hämeen liitto, (1996), Hämeen maakunnan 5. seutukaava, seutukaavan 5. vaihe, ehdotus 3.6.1996. Hämeen liiton julkaisu IA:13, Hämeenlinna, s.110.

Hämeen liitto, (1996), Hämeen maakunnan 5. seutukaava, seutukaavan 5. vaihe, seutukaavakarttaehdotus 3.6.1996. Hämeen liiton julkaisu IA:13, Hämeenlinna.

Hämeenlinnan kaupunki, (1993), kaupunginkanslian suunnittelu- ja kehittämisosasto, Kirstulan, Viisarin ja Vuorentaan alueiden osayleiskaava, s. 21.

Hämeenlinnan kaupunki, (1992), teknisen viraston asemakaavatoimmisto, Painokankaan osayleiskaava, s. 23.

Hämeenlinnan kaupunki, (1991), kaupunginkanslien suunnitteluosasto, keskustan osayleiskaava, s. 36.

Hämeenlinnan kaupunki, (1989), kaupunginkanslien suunnitteluosasto, Hattelmalan ja Miemalan alueiden osayleiskaava, s. 36.

Hämeenlinnan kaupunki, (1983), kaupunkisuunnittelu, Hämeenlinnan yleiskaava, s. 112.

Iisakkala Jari (toim.), Siirilä Seppo, Häkli Jouni, Jaskari Harri & Kautonen Mika, (1993), Näkökulmia seutuistumiseen. Tampereen yliopisto, Aluetieteen laitos, Sarja A, 15, Tampere, s. 110.

Janakkalan kunta, (1996), ote kaavoituskatkausuonnoksesta. Liite 12/Teknltk 2.7.1996 § 122, s. 10.

Janakkalan kunta, tekninen osasto, (1993), yleiskaavan tarkistus, Turengin-Viralan osayleiskaava selostusosa, s. 26.

Janakkalan kunta, tekninen osasto, (1992), Turengin-Sälilammin osayleiskaava, maankäyttö 2000.

Janakkalan kunta, kaavoitusosasto, (1982), Janakkalan yleiskaava.

Janakkalan kunta, kaavoitusosasto, (1981a), Kirkonkylän yleiskaava, maankäyttö 1985-1990.

Janakkalan kunta, kaavoitusosasto, (1981b), Tervakosken yleiskaava, maankäyttö 1985-2000.

Joutsensaari Jarmo, (1995), Kokemuksia liikenteen ympäristöpolitiikasta Hollannissa ja Englannissa. Tiennäyttäjä 11/95, s.8-9.

Kalvolan kunta, (1996), Iittala, valtateiden välin rakennuskaava.

Kalvolan kunta, (1993), Iittalan osayleiskaava-alue.

Karvonen Pekka, (1996), Automarket maksaa kunnalle 2-3 kertaa enemmän kuin keskustan kauppakeskus. Helsingin Sanomat 22.7.1996, s. A10.

Kauppa 2010-projekti, (1996), Kauppa- ja teollisuusministeriö, Kauppa- ja teollisuusministeriön työryhmä- ja toimikuntaraportteja 12/1996, Kauppa 2010-projektin johtoryhmä, Oy Edita Ab, s.32.

Kivinen Olli, (1971), Hyvinkään yleiskaava 1980 ja 2000. Hyvinkään asemakaavatoimikunta, s. 63.

Kononen Aarno, (1996), Nurmijärven kunta, puhelinhaastattelu 12.9.1996.

Korpelainen A., (1983), Taloutemme rakenne ja toiminta, s. 181-186.

Koski Kimmo, Lahti Pekka & Luukkanen Antti, (1995), Kaupan suuryksiköt ja kunnallistalous, Tutkimus kuuden suuryksikön vaikutuksista kunnallistalouteen Helsinkiin, Tampereen ja Turun kaupunkiseuduilla. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT Yhdyskuntateknikka, VTT tiedotteita 1684, Espoo, s. 99.

Koski Kimmo, (1991), Tuntematon verkko - viitteitä aluerakenteen muuttumisesta verkkomaiseksi. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta (YTV), Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1991:5, s.68.

Kosonen Leo, (1994), Kaupunkirakenne 2005, Kuopion yleiskaavoitus suunta lähiökaupungin uudistamiseen. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, Selvitys 6.

Kukkonen Heikki, (1995), Millainen rakennuslaki? Kanava 8/1995, s. 4

Kukkonen Heikki & Uotila Kirsi, (1992), Ohikulkutie ja taajama. Tutkimus eräiden ohikulkuteiden vaikutuksesta taajamarakenteeseen. Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtiosasto, Rakennetun ympäristön tutkimuslaitos, Otaniemi.

Lahti Pekka, (1993), Helsinki - Hämeenlinna - Tampere -vyöhykkeen kehittämisseminaari Helsingissä 31.3.1993. Helsingin seutukaavaliitto, Kanta-Hämeen seutukaavaliitto, Tampereen seutukaavaliitto, Ympäristöministeriö, Helsinki - Hämeenlinna - Tampere -vyöhykkeen kehittäminen ja kuntien yhteistoiminta, Uudenmaan liiton julkaisu C 3, Helsinki, s. 18

Lahti Pekka & Koski Kimmo, (1992), Avaintekijöistä yhdyskuntien ja yhdyskuntarakenteiden tulevassa kehityksessä, Finncity kärkikolmio. VTT, Yhdyskunta- ja rakennussuunnittelun laboratorio, Suomen Kärkikolmio -projektin julkaisu 5, Espoo.

Laki yleisistä teistä, Ym 203.

Lehtonen Hilka, Kanninen Vesa, Toiskallio Kalle, Sirviö Jukka & Pakarinen Terttu, (1995), Voisiko henkilöautoliikennettä vähentää? Tielaitos, Tielaitoksen selvityksiä 92/1995, S11 Tienpidon yhteiskunnalliset vaikutukset, Helsinki.

Lempäälän kunta, (1996), kaavoituslautakunnan kokousmuistio 15.8.1996, Kuljun-Marjamäen-Moision-keskustan osayleiskaavaehdotus.

Lempäälän kunta, (1995a), Kuljun-Marjamäen-Moision-keskustan osayleiskaava.

Lempäälän kunta, (1995b), Kuljun-Marjamäen-Moision-keskustan osayleiskaavaehdotus 7.8.1995.

Lempäälän kunta, (1995c), kaavoituslautakunnan kokousmuistio 4.5.1995, Kuljun-Marjamäen-Moision-keskustan osayleiskaavaehdotus.

Lempäälän kunta, (1995d), Kuljun-Marjamäen-Moision-keskustan osayleiskaava, Yleistys sekä olemassaolevat yleiskaavan mukaiset pääosin rakennetut alueet, korjattu viimeksi 7.8.1995.

Liikenneministeriö, (1994), Teollisuuden sijoittuminen Suomessa, Vesistöjen varsilta valtateille. Liikenneministeriö, Julkaisuja L 52/94, Helsinki, s.141.

Liikenneministeriö, (1990a), Helsinki - Tampere -junaliikenteen nopeuttaminen, ratainvestoinnin yhteiskuntataloudellinen kannattavuus. Liikenneministeriön julkaisuja 36/90, Helsinki, s. 56.

Liikenneministeriö, (1990b), Selvitysluonnos Helsinki - Tampere junaliikenteen nopeuttamisesta, Vaikutukset liikenteen kysyntään, s. 34.

Linkovuori Risto, (1995), Taajamarakenne ja autoistumisen aika.Yhteiskuntasuunnittelu 4/95, s.23-31.

Linna Tapio S., (1993), Kestävä kehitys ja lähidemokratia Suomessa. Helsingin yliopisto, maantieteen laitos, Helsingin yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja B 39, Helsinki.

Linna Tapio & Ajomaa Harri, (1995), Liikenne ja maankäyttö. Yhteiskuntasuunnittelu 4/95, s.3-4.

Littow Paavo, (1989), Keskittymisen hinta. Sisäasiainministeriö, Aluepoliittinen osasto, Aluepoliittisia tutkimuksia ja selvityksiä 3:1989.

Littow Paavo, (1994), Yhdyskuntasuunnitteluun kaukonäköisyyttä ja avarakatseisuutta.Yhteiskuntasuunnittelu 3/94, s.45-53.

Lohjan kunta, (1992a). Lohjan kunnan yleiskaava 2010 selostusosa ja kartta.

Lohjan kunta, (1992b). Lehmijärvi-Vaanilan osayleiskaavaslitys, liitteet ja kartta.

Lohjan kunta ja kaupunki, (1995), Lohjan maankäytön kehityskuva, maankäytön kehittämisstrategia Lohjan kunnan ja kaupungin jälleenyhdistymistä varten. Maa ja Vesi Oy, Helsinki, s. 15.

Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto, (1992), Länsi-Uudenmaan seutukaavaselostus ja kaavakartta. Länsi-Uudenmaan seutukaavaliitto, Lohja, s. 127.

Maanmittaushallitus, (1985-1995), Kiinteistöjen kauppahintatilastoja.

Maantien 152 (Kehä IV) kehittäminen, (1995) Maantien 152 (Kehä IV) kehittäminen välillä Hämeenlinnanväylä-Vanha Lahdentie, osa I ympäristövaikutusten arviointiselostus, osa II vaihtoehtojen vertailu. Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri, s. 42.

Martamo Reijo & Littow Paavo, (1992), Kaupunkiseutujen kasvun yhdyskuntakustannukset. Sisäasiainministeriö, Kunta- ja aluekehitysosasto, Moniste 7, Helsinki.

Mather A. S., Wiley John & Sons Inc, (1986), Land use. Longman Scientific & Technical, New York.

Maula Jere, Muurjärvi Ossi & Kokkonen Pauli, (1989), Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöke, aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittämisselvitys, Nauhakaupunki Tampereelta ja Helsinkiin? Kanta-Hämeen seutukaavaliitto, Tampereen seutukaavaliitto, Ympäristöministeriö, Helsingin seutukaavaliitto, julkaisu 3.

Meurman Pertti, (1994), Kuntien voimavarat kaavoitukseen. Yhdyskuntarakentaminen 3/94, s.4-5.

Murto Risto, (1995), Tienpidon suunnittelu Ruotsissa poliittisempaa kuin Suomessa. Tiennäyttäjät 11/95, s. 8.

Murto Risto, (1994), Syyt yritysten sijoittumiseen liikenteellisten solmukohtien läheisyyteen. Tielaitos, Keskushallinto, Tielaitoksen selvityksiä, 5/1994, Helsinki.

Myllyperkiö Veikko, Paukku Kari & Pusin Sirkka, (1984), Asuntomarkkinoiden hintaindikaattorit. VTT, Rakennustalouden laboratorio, Espoo.

Narsakka Matti, (1995), Alueiden kehittäminen ja tiensuunnittelu. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Tielaitoksen selvityksiä 48/1995, Helsinki.

Nummi-Pusulan kunta, (1995), Kunnan eteläosan osayleiskaava 2015.

Nummi-Pusulan kunta, (1994), Kunnan eteläosan osayleiskaava 2015 kaavaselostus. Kartaako Oy, Helsinki.

Nummi-Pusula, (1994), Kunnan eteläosan osayleiskaava 2015, ympäristöselvitys.

Pajunen Jari, (1988), Strateginen suunnittelu kaupungin kehittämisessä, esimerkkinä Toijalan kaupunki. Tampereen yliopisto, Aluetieteen laitos, Tutkimuksia Sarja B 48/1988, Tampereen yliopiston jäljennepalvelu, Tampere, s. 1-48.

Peltari Satu, (1996), Marketit imevät elinvoiman keskustoista. Talouselämän numero 33 11.10.1996, s. 3.

Pirkanmaan liitto, (1995), Pirkanmaan 3. seutukaava 1995, selostus. Pirkanmaan liiton julkaisuja A16, Tampere, s. 115.

Pirkanmaan liitto, (1995), Pirkanmaan 3. seutukaava 1995, selostuksen liiteosa. Pirkanmaan liiton julkaisuja A17, Tampere, s. 45.

Raitio Pertti, (1994), YVA-laki ja vaikutusten arviointi kaavoituksessa. Maankäyttö 2/94, s.23-26.

Rakennuslaki 16.8.1958/370.

Rakennuspoliittinen ohjelma, (1977), Suomen rakennuttajaurakoitsijaliitto, SRUL, julkaisu:8, Helsinki, s.91-93.

Rakennusteollisuuden keskusliitto, (1996), Rakentamisen suhdanteet 1996:1, Helsinki.

Riihimäen kaupunki, (1996), Riihimäen keskeneräinen yleiskaavakartta 28.8.1996.

Ruostetsaari Ilkka, (1995), Liikennepoliittikkaa etsimässä. Tiennäyttäjät 11/1995, s.4-5.

Rytilä Pekka, (1995), Kohti kaupungin ja liikkumisen harmoniaa. Yhteiskuntasuunnittelu 4/95, s.4-11.

Salmela Marja, (1996), Ympäristöministeri Pekka Haavisto säätelisi markettien sijoittumista. Helsingin Sanomat 11.8.1996, s.A5.

Salon kaupunki, (1988), Yleiskaavan ja keskustan osayleiskaavan selostusosa. Suunnittelukeskus Oy, s. 73.

Salovaara Veikko & Rätty Pekka, (1992), Tieverkon tuottamat läheisyyspalvelut. Tielaitos, Tiehallitus, Tielaitoksen selvityksiä 5/1992, Helsinki.

Schulman Harry, Hirvonen Jukka, Hurme Esko & Lehtonen Hilka, (1995), Asumisen ja työn muuttuvat kytkennät, Pääkapunkiseudun pendelialue ja ulkomaisia kokemuksia. Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskus, Teknillinen korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen julkaisu B71, Espoo.

Seppälä Raija, (1996), Riihimäen kaupunki, puhelinhaastattelu 16.9.1996.

Sikow-Magny Catharina & Niskanen Esko, (1995), Liikennejärjestelmän kehittämisen yhteiskuntataloudellinen perusta. Tielaitos, S11 Tienpidon yhteiskunnalliset vaikutukset, Tielaitoksen selvityksiä 80/1995, Helsinki.

Sneck Timo, Mäntylä Kaj, Tuunela Iiris & Himanen Veli, (1989), Suomi 2030, Suomen alueellinen kehitys vuoteen 2030 kolmena skenaariona. Seutus suunnittelun keskusliitto, Neste, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Yhdyskunta- ja rakennussuunnittelun laboratorio, Helsinki.

Suomen kaavoitusinsinöörien yhdistys, (1996), Luonnonsuojelulaki ja metsälaki eduskunnassa. Jäsenkirje 3/1996, s.4.

Suomen kaavoitusinsinöörien yhdistys, (1996), Rakennuslain uudistus käyntiin. Jäsenkirje 4/1996, s.3.

Suomusjärven kunta, (1989), Kitulan osayleiskaava.

Suomusjärven kunta, (1992), Kitulan rakennuskaava.

Tamminen P. & Nurminen M., (1995), Yhdyskuntarakenteen tiivistämisellä merkittäviä säästöjä. Maankäyttö 2/95, s.43-44.

Teittinen Antti, (1994), Huoltoasemat kuluttamisena ja kulttuuris-esteettisenä ilmiönä. Yhteiskuntasuunnittelu 1/94, s.14-25.

Tervamäki Erkki, Merta Tommi & Valjakka Lasse, (1989), Helsinki - Hämeenlinna - Tampere-vyöhyke, aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittämisselvitys, Tietointensiivisen tuotantotavan yleistyminen, julkaisu 1. Helsingin seutukaavaliitto, Kanta-Hämeen seutukaavaliitto, Tampereen seutukaavaliitto, Ympäristöministeriö, Tampereen seutukaavaliiton julkaisu D 96, s. 38.

Tiel. 24/92 - Tielaitoksen selvityksiä, (24/1992), Liikenne ja maankäyttö, Esiselvitys. Tielaitos, Tiehallitus, Tiensuunnittelu, Helsinki.

65/92 - Tielaitoksen selvityksiä, (65/1992), Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus vt 3:lla välillä Helsinki - Tampere. Tielaitos, Tiehallitus, Tiensuunnittelu, Helsinki.

22/93 - Tielaitoksen selvityksiä, (22/1993), Liikenneväylän vaikutukset lähiympäristön yhdyskuntarakenteeseen, Väestö-, työpaikka- ja elinkeinorakenteen muutokset vt 3 Helsinki - Tampere -tien vaikutusalueella. Tielaitos, Timo Halme, Keskushallinto, Helsinki.

15/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (15/1994), Kestävä kehitys ja kapunkirakenne - urbaani palapeli. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

17/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (17/1994), Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus, Vaikutusten arviointia pääkaupunkiseudun MEPLAN - koemallilla. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

18/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (18/1994), Liikenne palvelee ja muuttaa yhdyskuntaa - maankäytön ja liikenteen vuorovaikutus. Tielaitos, Kehittämiskeskus, Helsinki.

40/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (40/1994), Liikenne ja taajamarakenne, yhdyskuntasuunnittelulla ympäristön kestäväan kehittämiseen. Tielaitos, Keskushallinto, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

44/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (44/1994), Ajatuksia liikenteen ja maankäytön suunnitteluun. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

55/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (55/1994), Liittymähakuisen maankäytön synnyttämä liikenne. Tielaitos, Keskushallinto, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

61/94 - Tielaitoksen selvityksiä, (61/1994), Taajamarakenne ja autoistumisen aika. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

10/95 - Tielaitoksen selvityksiä, (10/1995), Tieliikenteen energiakulutuksen ja kaupunkirakenteen välisiä yhteyksiä. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tienpidon strateginen projekti, Helsinki.

35/95 - Tielaitoksen selvityksiä, (35/1995), Auton yhdyskunta, Maankäytön ja liikenteen selvityksiä. Tielaitos, Keskushallinto, Tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

49/95 - Tielaitoksen selvityksiä, (49/1995), Väylien ja maankäytön suunnittelun vuorovaikutus, Näkökulmia valtakunnantasoisten tieliikenneväylien maankäytön suunnitteluun ja aluerakenteeseen vaikuttavista tekijöistä. Tielaitos, Keskushallinto, Helsinki.

87/95 - Tielaitoksen selvityksiä, (87/1995), Moottoriväylien rinnakkaistiet, Esiselvitys alemman tieverkon ominaisuuksista ja suunnitteluperiaateista moottoriväylän liikennekäytäväsä. Tielaitos, Keskushallinto, tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

91/95 - Tielaitoksen selvityksiä, (91/1995), Ohikulkutien vaikutukset Heinolan kaupunkiseudulla. Tielaitos, Keskushallinto, tienpidon suunnittelu, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

30/96 - Tielaitoksen selvityksiä, (30/1996), Strategisen vaikutusarvioinnin kehittäminen. Tielaitos, Keskushallinto, S1 tielaitoksen strateginen projekti, Helsinki.

Tielaitos, Hämeen tiepiiri, (1995), Valtatie 3 välillä Toijala - Kulju, ympäristövaikutusten arviointiselostus, s. 63.

Tielaitos, Hämeen tiepiiri, (1993), Valtatie 3 välillä Toijala - Kulju, yleissuunnitelma, Toijala, Kylmäkoski, Viiala, Valkeakoski ja Lempäälä, s. 50.

Tielaitos, Turun tiepiiri, (1995), Valtatie 1 välillä Paimio-Muurla, Ympäristövaikutusten arviointi, Tiesuunnitelmat Vista-Pitkäporras, Pitkäporras-Märy, Märy-Salainen, Salainen-Karistoja, Karistoja-Ruotsala. Tielaitos, Turku, s. 63.

Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri, (1996), Valtien 1 kehittäminen välillä Lohja-Salo, Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Tielaitos, Helsinki, s. 82.

Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri, (1992), Kantatien 53 parantaminen välillä Virkkala-Muijala, ympäristövaikutusten arviointiselvitys. Tielaitos, Helsinki.

Tielaitos, Yleisohjeet (1996), Liikennejärjestelmäsuunnitelma, lähtökohtia, suunnitelman laatiminen, raportointi. Tielaitos, Keskushallinto, liikenne ja tieverkko, Helsinki.
Tilastokeskus, (1980-1987), Väestönmuutokset kunnittain. Suomen viralliset tilastot VI A 145-153.

Tilastokeskus, (1988-1995), Väestö. Suomen virallinen tilasto osa III.

Tilastokeskus, talonrakennustilastot, (1976-1987), Valmistuneet rakennukset. Suomen viralliset tilastot XIII C 16-26.

Tilastokeskus, rakentaminen, (1988-1995), Myönnetty rakennusluvat lääneittäin.

Toijalan kaupunki, (1995), ote kaavoitusohjelman toteuttamiskohteiden kartasta.

Toijalan kaupunki, (1993), yleiskaava 1994.

Toijalan kaupunki, (1974), yleiskaava 2000.

Tuohimaa Pasi, (1996), Voiko järki voittaa ahneuden kaupan rakennemuutoksessa? Helsingin Sanomat 22.7.1996, s.A10.

Tuomenoja Tuire, (1992), Kaavoituksen toteuttamisesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista pohjoismaiden näkökulmasta sekä kiinteistöjen verottamisesta ja niihin sijoittamisesta Hollannissa ja Englannissa: FIG:n kongressin esitelmää vuodelta 1990. Teknillinen korkeakoulu, maanmittaustekniikan laitos, kiinteistöopin laboratorio, erikoistyö, Espoo.

Uudenmaan liitto, (1996), Hanko-Lohja-Hyvinkää -vyöhyke, kehittämissuunnitelmat. Uudenmaan liitto, Uudenmaan ympäristökeskus, Ympäristöministeriö, Vyöhykkeen kunnat, Uudenmaan liiton julkaisuja C13, Helsinki, s. 36.

Uudenmaan liitto, (1995), Helsingin seudun kehityskuva 1/95, väestönmuutokset, työllisyys, asuntojen hinnat, rakentaminen. Helsinki, s. 11.

Uudenmaan liitto, Mahdollisuuksien seminaari, (1994), Hanko -Lohja - Hyvinkää -vyöhyke, Mahdollisuuksien vyöhykeseminaari 3.6.1994 Lohjalla. Uudenmaan liitto, Ympäristöministeriö, Helsingin vesi- ja ympäristöpiiri, vyöhykkeen kunnat, Uudenmaan liiton julkaisuja E7, Helsinki.

Uudenmaan liitto, (1994), Keskusten nykytilasta ja kehitysnäkymistä Uudellamaalla, esimerkkeinä Klaukkala, Lohja, Myrskylä ja Nurmijärven kirkonkylä. Uudenmaan liiton julkaisuja B1 1994, s. 40.

Uuteen aikaan 1: tavoitteet, (1995), Maakunnan kehittämisen tavoitteet ja strategiat 1995 - 2012. Uudenmaan liitto, Uudenmaan liiton julkaisuja B11, Helsinki.

Valli Raisa, (1995), YVA liikennepolitiikan ja ohjelmien tasolla: takki, liivit vai kukkaro? Liikenne 95 -seminaari, Espoo Dipoli 10.-12.10.1995, Liikenteen ympäristövaikutukset-kokemuksia YVA:sta, s.4.

Vantaa kaupunki, (1992), yleiskaava.

Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, (1993), Varsinais-Suomen seutukaavojen yhdistelmä, kartta-osa.

Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, (1992), Seutusuunnitelma 2020 rakenneosa. Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, Turku, s. 129.

Vihdin kunta, (1996), Nummolan eteläosat osayleiskaavaluonnos.

Vihdin kunta, (1994), Nummela-Hiidenranta rakennuskaava ja muutos.

Vihdin kunta, (1992), Vihdin tavoitesuunnitelma 1990-2010, s. 17.

Vihdin kunta, (1986), Yleiskaava selostus 1986, liitteenä kartat 1:20000 ja 1:50000, s. 68.

Viialan kunta, (1993a), Viialan yleiskaava ja keskustan osayleiskaava, selostus 5.11.1993.

Viialan kunta, (1993b), Viialan yleiskaava 5.11.1993.

Viialan kunta, (1993c), Viialan keskustan osayleiskaava 5.11.1993.

Villikka Markku, (1994a), Rakennuslain uudistus siirtää vallan kunnille. Maankäyttö 4/94, s.6-9.

Villikka Markku, (1994b), Ympäristöministeri Pekka Haaviston haastattelu. Maankäyttö 4/95, s.6-10.

Villikka Markku, (1994c), Rakennusmaan järjestely kaavojen toteutukseen? Maankäyttö 4/95, s.14-17.

Virtanen Pekka V., (1995), Maankäytön perusteista. Helsinki 565 Otatieto Oy.

Virtanen Pekka V., (1989), Helsinki - Hämeenlinna -Tampere-vyöhyke, aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittämisselvitys, Maapolitiikka kehityksen edellytyksenä, julkaisu 5. Helsingin seutukaavaliitto, Kanta-Hämeen seutukaavaliitto, Tampereen seutukaavaliitto, Ympäristöministeriö, Kanta-Hämeen seutukaavaliiton yhteisjulkaisusarja V:22, s. 17.

Virtanen Pekka V., (1991), Joustavuus yhdyskuntasuunnittelussa. Yhdyskuntasuunnittelun täydennuskoulutuskeskuksen julkaisuja C10, Teknillinen korkeakoulu, Espoo.

Virtanen Pekka V., (1976), Kaupunkien maapolitiikka. Kaupunkiliiton julkaisu C21, s.7-46.

Virtanen Riitta, (1983), Epävarmuus yhdyskuntasuunnittelussa. Valtion teknillinen tutkimus keskus, Maankäytön laboratorio, Tiedotteita 226, Espoo, s.8-48.

Välimaa Jaakko, (1996), Hämeenlinnan kaupunki, puhelinhaastattelu 5.8.1996.

Välimaa Jaakko, (1995), Suunnittelun muutossuunnat, Hämeenlinnan kestävän kehityksen yleiskaavastrategia. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, Selvitys 8 1995, Helsinki, s. 66.

Väyrynen Erja, Kyttä Marketta, Majjala Olli & Staffans Aija, (1995), Ympäristövaikutusten arviointi lähiympäristön suunnittelussa. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, Tutkimusraportti 6 1995, Helsinki, s.17-26.

Yleiset tiet kaava-alueilla, (1992), Kaavojen vaikutus tienpitoon, kaavoitus yleisten teiden kannalta, yhteistyö. Tiehallitus, Tielaitoksen ohjeet, Helsinki.

Ylönen Ari & Kaipio Juhani, (1989), Helsinki - Hämeenlinna -Tampere-vyöhyke, aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittämisselvitys, Kaupungistumisen uudet muodot, julkaisu 2.

Ympäristöministeriö, (1996), Vähittäiskaupan suuryksiköiden vaikutusten arviointi. Ympäristöministeriön kirje Dnro 4/501/96 15.11.1996 kunnanhallituksille, rakennuslautakunnille ja alueellisille ympäristökeskuksille, Helsinki, s.3.

Ympäristöministeriö, Kaavoitus- ja rakennusosasto, (1992), Liikenneturvallisuus kaavoituksessa. Tiehallitus, Opas 1.

Ympäristöministeriö, (1990), Vahvistetun yleiskaavan uudet käyttömahdollisuudet. Ympäristöministeriö, kaavoitus- ja rakennusosasto, Opas 1/1990.

YTV, (1991), Tuntematon verkko, viitteitä aluerakenteen muuttumisesta verkkomaisemmaksi. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1991:5, Helsinki.